# PHARMACOPÉE ROYALE GALENIQUE ET CHYMIQUE, PAR MOYSE CHARAS, DOCTEUR EN...

Digitized by Google

# PHARMACOPÉE
## *ROYALE*
## GALENIQUE ET CHYMIQUE,

*PAR MOYSE CHARAS,*

Docteur en Médecine, ci-devant Démonstrateur de l'une & de l'autre Pharmacie au Jardin Royal des Plantes.

NOUVELLE ÉDITION,

*Revue, corrigée & très-considérablement augmentée par M. L. M. de l'Académie royale des Sciences, & Docteur en Médecine de la Faculté de Paris ; avec les Formules Latines & Françoises ; le Tarif des Médicamens, & un Traité extrêmement curieux sur les Eaux Minérales.*

TOME SECOND,

CONTENANT LA PHARMACOPÉE CHYMIQUE.

*A LYON,*

Chez les FRERES BRUYSET, Libraires, rue Mercière, au Soleil & à la Croix d'Or.

*M. DCC. LIII.*

AVEC APPROBATION ET PRIVILÉGE DU ROI.

Digitized by Google

Digitized by Google

# TABLE DES MATIÉRES

## *DE LA PHARMACOPE'E CHYMIQUE.*


ADoucissement de l'esprit de sel, Page 672
Æthiops minéral, 791
Agaric astringent de Brossard, 860
Air, 448
Alun brûlé, 687
Anti-hectique de Poterius, 786
Antimoine, 817
Antimoine diaphorétique, 831
Aquila alba, 814
Baume d'acier ou d'aiguilles, 854
Baume bezoardique, 523
Baume de Fioravanti, 854
Baume hystérique, 561
Baume de Saturne, 778
Baume de soufre simple, 718
Beurre d'antimoine, 835
Bezoart d'étain, 785
Bezoart minéral, 840, 849
Bismuth, 850
Bouillon de vipères, 615
Boules de Mars, 754
Calcination de l'or par l'eau régale, 732
Calcination de l'or par l'inquart, 735
Calcination de l'or avec la corne de cerf, 737
Calcination de la corne de cerf, 620
Camphre, 548
Caustique d'antimoine, 835
Caustique commun doux, 656
Caustique commun plus fort, ibid.
Chaux d'antimoine, 834
Cinnabre d'antimoine, 836
Cinnabre artificiel, 789
Colchotar, 704
Conversion de l'argent en cristaux, 744
Conversion du cuivre en vitriol, 763
Conversion du mercure en cinnabre, 788
Conversion du verd-de-gris en vitriol, 763
Crapauds, 622
Crême de tartre, 583, 585
Cristal de tartre, 583
Cristal de tartre chalibé, 586
Cristal de tartre émétique, 587
Cristaux d'argent, Page 745
Décoction amère, 863
Décoction blanche, 862
Décoction sudorifique, 863
Diaphorétique minéral, 851
Dissolution d'argent, 744
Dissolution des métaux, 745
Dissolution de perles, 664
Distillation de l'absynthe, 466
Distillation des bayes & des semences, 497
Distillation des bayes de genièvre, 504
Distillation des bayes de sureau, 503
Distillation du benjoin, 552
Distillation des bois, 512
Distillation du camphre, 548
Distillation de la canelle, 542
Distillation des cantharides, 632
Distillation des cicognes, 626
Distillation de la cire, 619
Distillation des citrons, 522
Distillation des cloportes, 630
Distillation de la corne de cerf, 618
Distillation du cresson, 469
Distillation des cristaux de venus, 767
Distillation des eaux très-odorantes, qu'on peut tirer des fleurs des végétaux, 491
Distillation des écrévisses, 625
Distillation de l'esprit acide du sel armoniac, 693
Distillation de l'esprit de vin, 530
Distillation de l'esprit urineux du sel armoniac, 689
Distillation des esprits ardens, très-odorans, qu'on peut tirer des fleurs & des herbes odorantes, 495
Distillation de l'étain, 783
Distillation des féves, 510
Distillation des feuilles de myrte, &c. 476
Distillation des fleurs de lavande, 485
Distillation des fleurs de romarin, 488
Distillation des fleurs odorantes, 478
Distillation des fleurs odorantes qui ont peu de suc, 478

Distillation des fleurs sans odeur, Page 477
Distillation des fourmis, 653
Distillation des fraises & framboises, 514
Distillation du fromage, 507
Distillation des fruits, 510
Distillation du gayac, 515
Distillation du grotte, 545, 546
Distillation de la gomme ammoniac, 556
Distillation des herbes aromatiques & amères, 465
Distillation des herbes âcres & volatiles, 468
Distillation des herbes sans odeur, 462
Distillation des herbes succulentes, 459
Distillation des légumes, 509
Distillation de la manne, 542
Distillation du mastic, 550
Distillation de la mélisse, 472
Distillation de la myrrhe, 514
Distillation des noix, 545
Distillation de l'orge, 507
Distillation de l'oseille, 463
Distillation des plantes odorantes, 472
Distillation du plomb, 775
Distillation des racines, 457
Distillation du bois de rofet, 513
Distillation diverses de roses, 479
Distillation du seigle, 507
Distillation du sel marin, 589
Distillation du sel de Saturne, 777
Distillation des semences de cresson, 501
Distillation des semences de l'herbe aux cuilliers, ibid.
Distillation des semences de moutarde, ibid.
Distillation du soufre, 726
Distillation du succin, 726
Distillation du sucre, 540
Distillation de la suie, 518
Distillation du tartre, 535
Distillation de la térébenthine, 549
Distillation des végétaux, 455
Distillation de vers de terre, 630
Distillation du vin, 528
Distillation du vinaigre, 538, 539
Distillation de la vipère, 615
Distillation du vitriol, 702
Distillation de l'urine, 613
Eau, 441
Eau alexitaire simple, 477
Eau alexitaire spiritueuse, ibid.
Eau alexitaire spiritueuse avec vinaigre, 478
Eau alumineuse, 687
Eau alumineuse de Bath, 687
Eau de semences d'aneth, 499
Eau de semences d'anis composée, ibid.
Eau anti-épileptique de Langius corrigée, 487
Eau anti-néphrétique, Page 514
Eau anti-scorbutique, 471
Eau d'arriere faix, 614
Eau de Bellegarde, 514
Eau de cannelle simple, 543
Eau de cannelle orgée, ibid.
Eau de cannelle spiritueuse, 544
Eau de graines de cardamome petit, 500
Eau des Carmes, 473
Eau de semences de carvi, 500
Eau de casse-lunettes, 484
Eau de castoreum, 516
Eau céfyte de cuivre, 747
Eau de cerf, 614
Eau de chaux simple, 613
Eau de chaux composée, ibid.
Eau de chaux moins composée, ibid.
Eau de cornichon, 614
Eau d'écorces d'oranges, 513
Eau fébrifuge, 491
Eau de fenouil, 500
Eau forte, 683
Eau de fourmis, 633
Eau de goudron, 661
Eau de genièvre composée, 505
Eau de genièvre spiritueuse, ibid.
Eau de frai de grenouilles, 614
Eau hystérique, 524
Eau Impériale, 493
Eau de petit lait, 614
Eau de mélisse composée, 473
Eau de menthe aquatique simple, 474
Eau de menthe aquatique spiritueuse, ibid.
Eau de menthe vulgaire simple, 473
Eau de menthe vulgaire spiritueuse, 474
Eau de miel, 618
Eau de miel odorante royale, ibid.
Eau de mille fleurs, 493
Eau de mille fleurs ou de merde de vache, 614
Eau de noix, 527
Eau de noix muscade, 547
Eau odorante, 493
Eau ophthalmique, 614
Eau ophthalmique ou de casse-lunettes, 484
Eau phagedenique, 613
Eau de poulliot simple, 474
Eau de poulliot spiritueuse, 475
Eau de Quercetan pour la gravelle & le calcul, 471
Eau de Rabel, 707
Eau de raifort composée, 470
Eau de la Reine de Hongrie, 479, 490

Eau régale, Page 685
Eau de roses de damas, 484
Eau de sassafras, 514
Eau de Schroder pour les maux de gorge, 464
Eau soufrée, 718
Eau stiptique, 697
Eau thériacale, 491
Eau-de-vie royale, 474
Eau de vitriol bleu, 747
Eau vitriolique camphrée, 697
Elixir, 559
Elixir céphalique, 491
Elixir de citron, 560
Elixir cordial de Garus, 868
Elixir hystérique, 561
Elixir de propriété, 562
Elixir de vitriol, 708
Emplâtre hystérique, 853
Emplâtre de Nuremberg, ibid.
Ens veneris, 764
Esprit d'alun, 688
Esprit anti-épileptique, 488
Esprit d'antimoine, 830
Esprit aromatique de Tilingius, 603
Esprit de cendres noires inflammable, 525
Esprit de corne de cerf succinée, 619
Esprit de gayac, 517
Esprit de gomme ammoniaque, 557
Esprit de lavande simple, 487
Esprit de lavande composé, ibid.
Esprit de nitre, 680
Esprit de nitre de Glauber, 681
Esprit de roses inflammable, 482
Esprit de sel ammoniac, 690
Esprit de sel ammoniac dulcifié, ibid.
Esprit de sel marin de Glauber, 671
Esprit de sel dulcifié, 672
Esprit de succin, 718
Esprit de sucre, 541
Esprit de suie, 519
Esprit de tartre, 536
Esprit de térébenthine, 550
Esprit de vin, 531
Esprit de vin tartarisé, 535
Esprit de vitriol, 704
Esprit de vitriol dulcifié, 706, 707
Esprit de vitriol philosophique, 840
Esprit volatil aromatique, 691
Esprit volatil fixide, ibid.
Esprit volatil urineux des plantes, 606
Esprit volatil du sel ammoniac, 692
Esprit utérin, 561
Etain pulvérisé, 780
Extractions de l'or, 738
Extrait d'aloës, Page 568
Extrait de bois de campêche, 579
Extrait de coloquinte, 571
Extrait de crâne humain, 611
Extrait d'enula campana, 579
Extrait d'élule, 573
Extrait de gayac, 580
Extrait de gentiane, 579
Extrait d'hellebore noir, ibid.
Extrait de jalap, 576
Extrait de Mars, 760
Extrait d'opium, 565
Extrait panchimagogue, 577
Extrait purgatif, 581
Extrait de quinquina mol & dur, 580
Extrait de réglisse, 579
Extrait de rhubarbe, 570
Extrait de rue, 579
Extrait de sabine, ibid.
Extrait de scammonée, 574
Extrait de sené, 570
Extrait de thebes, 567
Extrait de végétaux, 564
Fécules, 581
Feu, 454
Fixation du nitre, 676
Fleurs d'antimoine, 829
Fleurs de benjoin, 555
Fleurs d'étain, 781
Fleurs Martiales, ou *sui martis*, 765
Fleurs de soufre, 715
Fleurs de soufre lavées, 713
Fondans de Rotrou, 869
Généralités de la Pharmacie Chymique, 443
Gomme & résine d'aloës, 569
Gouttes d'Angleterre, 868
Gouttes angéliques-céphaliques, 629
Gouttes anodines de Sydenham, 864
Huile animale de Dippel, 619
Huile anti-épileptique, 611
Huile de briques, 637
Huile de bayes de genièvre, 506
Huile de bois de roses, 513
Huile de buis, 517
Huile de cannelle, 545
Huile de Copahu, 550
Huiles essentielles, 512
Huile de gayac, 516
Huile de girofle, 547
Huile de mastic, 552
Huile de myrrhe, 555
Huile de succin, 718
Huile de suie, 519
Huile de tartre, 537


Digitized by Google

Huile de tartre par défaillance, Page 589
Huile de vitriol, 704
Infusion contre les cataractes, 861
Julep de Gorter contre les cataractes, ibid.
Kermès minéral, 846
Lait de soufre, 714
Laudanum, 566
Laudanum opiate, 567
Lessive martiale, 761
Lessive savoneuse, 655
Lessive de tartre, 589
Lilium de Paracelse, 658
Linimens de Saturne, 774
Liqueur anodine & minérale d'Hoffman, 708
Liqueur fixe d'arsenic, 721
Liqueur glaciale d'antimoine, 834
Liqueurs mercurielles, 815
Liquide de Sydenham, 864
Looch blanc, 864
Lune caustique, 748
Magistère de jalap, 575
Magistère de Saturne, 774
Magistère de scammonée, 574
Magistère ou lait de soufre, 714
Magnesie blanche, 675
Mars préparé de Lemery, 859
Mercure, 787
Mercure calciné par soi, 793
Mercure corallin, 794
Mercure doux, 814
Mercure émétique jaune, 796
Mercure revivifié du cinnabre, 789
Mercure sublimé corrosif, 809
Mercure de vie, 856
Nitre purifié, 674
Nitre fixé par le tartre, 677
Onguent pour la galle, 855
Onguent de la mère, ibid.
Onguent de styrax, 856
Opiate mésentérique, 863
Opium purifié, ou laudanum opiate, 567
Or, 731
Or fulminant, 732
Or potable, 858
Panacée mercurielle, 859
Pierre divine, 856
Pierre hæmatite, 659
Pierre médicamenteuse, 771
Pierre infernale, 748
Pilules de Stahl, 868
Pilules de Francfort, 569
Poudre d'Algaroth, 836
Poudre émétique, 840
Poudre de Guttete, 860
Poudre de perles, Page 665
Poudre lithontriptique, 867
Précipités blancs de mercure, 801, 804
Précipités jaunes & couleur de rose de mercure, 796
Précipités rouges de mercure, 791, 795
Précipités de vitriol, 698
Préparation des abeilles, 617
Préparations de l'acier par le soufre, 750
Préparations de l'alun, 686
Préparations de l'ambre gris, 712
Préparations particulières d'antimoine, 847
Préparations de l'argent, 741
Préparations de l'arsenic, 719
Préparation du bismuth, 850
Préparation du castor, 655
Préparation de la chaux, 641
Préparations du corail, 661
Préparations de la corne de cerf, 617
Préparation du crâne humain, 608
Préparations des crapauds, 611
Préparations du crystal, 660
Préparations du cuivre, 761
Préparations curieuses, 604
Préparations des eaux, 638
Préparations de l'étain, 779, 783
Préparations des fleurs d'étain, 781
Préparations des fleurs de soufre, 713
Préparations du fer, 749
Préparations des grenouilles, 613
Préparations du laudanum, 566
Préparation de la limaille de fer par la rouille, 710
Préparations du mercure, 786
Préparations de l'or, 731
Préparations du paon, 634
Préparations des perles, 664
Préparations des pierres & pierreries en général, 640
Préparations de la pierre hæmatite, 658
Préparations de la pierre de linx, 657
Préparations de la pierre judaïque, 657
Préparations du plomb, 770
Préparations du sang humain, 611
Préparations du sel armoniac, 688
Préparations du sel commun, 667
Préparations du sel de nitre, 673
Préparations du sel volatil huileux, 603
Préparations du soufre, 711
Préparations du succin, 714
Préparations du talc, 666
Préparations des terres & des bols, 637
Préparations du vitriol, 695
Purification de l'argent par le plomb, 743

Digitized by Google

Purification de l'or par l'antimoine, Page 715
Purification de l'or par la cimentation, 714
Purification de l'or par la coupelle, 715
Purification de l'or par le mercure, 716
Purification du sel commun, 669
Purification du mercure, 788
Raisin & ses substances, 517
Rectification du sel & de l'esprit de corne de cerf, 618
Régule d'antimoine, 814, 816
Régule d'arsenic, 720
Régule de cuivre, 764
Régule d'étain, 716
Régule martial, 817
Régule martial d'antimoine, 818
Remédes de Mademoiselle Stephens, 866, 867
Remédes tirés de l'Homme, 607
Résine de jalap, 577
Résine de scammonée, 574
Rossolis des six graines, 501
Safran d'antimoine, 811
Safran d'antimoine lavé, 813
Safrans de Mars apéritifs, 749
Safrans de Mars astringens, ibid.
Savon d'huile d'amandes douces, 656
Savon tartareux, 678
Sel d'absynthe, 468
Sel admirable de Glauber, 671
Sel d'Angleterre, 869
Sel *arcanum duplicatum*, 684
Sel cachectique chalibé, 697
Sel de chardon bénit, 583
Sel diurétique, 595
Sel *de duobus*, 684
Sel essentiel, 583
Sel fébrifuge de Sylvius, 692
Sel de Jupiter, 780
Sel ou sucre de lait, 856
Sel de Mars, 751
Sel de Mars de Rivière, 755
Sel polichreste, 678
Sel polichreste soluble, 585
Sel & magistère de Saturne, 771
Sel de Saturne, 773, 777
Sel sedatif de Homberg, 709
Sel de seignette, 585
Sel de succin, 718
Sel de suie, 539
Sel fixe de tartre, 588, 589
Sel de tartre foliié, 583
Sels des végétaux, 582
Sel végétal, 585
Sel de vitriol, 710
Sel volatil ammoniac, 691
Sel volatil aromatique, Page 691
Sel volatil des cantharides, 633
Sel volatil des cicognes, 626
Sel volatil des cloportes, 631
Sel volatil de fèves, 511
Sel volatil huileux, 601
Sel volatil des plantes, 605
Sel volatil du sang humain, 612
Sel volatil de tartre, 595
Sel volatil de vers de terre, 631
Sel volatil de vipères, 617
Sel volatil de l'urine, 614
Soufre d'antimoine, 843
Soufre précipité, 715
Soufre précipité d'antimoine, 846
Sublimation des fleurs martiales, 760
Sublimé corrosif, 807
Sublimé doux, 814
Substances diverses qu'on tire de la distillation des racines, 457
Substances métalliques, 709
Tablettes restaurantes de Kunkel, 817
Tartre chalibé, 586
Tartre chalibé soluble, 587
Tartre émétique, 588
Tartre soluble ou sel végétal, 585
Tartre vitriolé, 590
Teinture d'aloës, 555
Teinture ou essence d'ambre gris, 714
Teinture d'argent, 745
Teinture d'alarum, 555
Teinture de baume de Tolu, ibid.
Teinture de benjoin, ibid.
Teinture de castor, 636
Teinture de chacrelle, 555
Teinture de cannelle, ibid.
Teintures chymiques des végétaux, 556
Teinture de cochenille, 555
Teinture de contrayerva, ibid.
Teinture de girofle, ibid.
Teinture de lacque, 556
Teintures de mars, 756
Teinture de mars de Ludovicus, 760
Teinture de mars de Mynsich, 759
Teinture de mars tartarisé, 758
Teinture de myrrhe, 555
Teinture d'or, 718
Teinture de quinquina, 555
Teinture ou essence royale, 714
Teinture de safran, 555
Teinture de succin, 715
Teinture de succin en poudre, 555
Teinture de storax, ibid.


Digitized by Google

Teinture de ſel de tartre, Page 600
Terre, 450
Terre foliée de tartre, 594
Terre de vitriol, 710
Toile de Gaultier, 854
Trochiſques de taffilage, 865
Turbith minéral, 796
Verre d'antimoine, 818
Verre d'antimoine ciré, Page 857
Vinaigre des quatre voleurs, 863
Vitriol calciné, 710
Vitriol de cuivre, 766
Vitriol de Mars, 699, 751
Uſage de la liqueur glaciale d'antimoine par Pelegrin, & effets à en eſpérer, 858
Zinck, 854


*Fin de la Table des Matières.*

PHARMACOPÉE

Digitized by Google

# PHARMACOPÉE

## *ROYALE*

## ET CHYMIQUE.



Digitized by Google

# AVANT-PROPOS,

## *OU L'ON EXPLIQUE LES GE'NE'RALITE'S DE LA PHARMACIE CHYMIQUE.*

LORSQUE je compoſai cette Pharmacopée, je jugeai qu'il étoit néceſſaire d'établir une parfaite union entre la Pharmacie Galenique & la Chymique, parce que toutes deux ayant pour objet la préparation des médicamens qui ſont applicables au corps humain, il faut abſolument que l'Artiſte ſçache quels ſont les principes des mixtes ſur leſquels il opére, afin qu'il puiſſe les compoſer ou les réſoudre ſuivant le beſoin; ce qui eſt le propre de la Pharmacie Chymique.

* Avant donc que d'entreprendre d'enſeigner la préparation des médicamens, qui conſiſte à les réduire à leurs principes les plus ſimples, ou à réunir pluſieurs de ces principes, il eſt néceſſaire d'expoſer les régles fondamentales de la Chymie, établies ſur les expériences les mieux conſtatées, & dont la comparaiſon a ſervi à fixer ces régles.

Par le mot de *Chymie* en général, on entend cette ſcience qui enſeigne à ſéparer les corps matériels en leurs plus petites parties, enſorte qu'on puiſſe réunir enſemble toutes celles qui ſont homogènes & de même nature, ou bien à réunir enſemble des parties hétérogènes ſéparées par l'art ou par la nature, pour en faire un tout ſemblable à quelqu'une des productions naturelles, ou à celles que l'art ſçait imiter : enſorte que par le moyen de cette ſcience nous pouvons connoître la différence d'un corps matériel à un autre, ſes principes & leur proportion, leurs propriétés reſpectives, leurs effets & les cauſes prochaines de ces mêmes effets.

Il eſt très-certain que la Chymie n'a pu être au commencement que la ſcience des faits & des obſervations qu'on a faites ſur la nature des mixtes; mais par la ſuite en réfléchiſſant ſur ces obſervations comparées, on a découvert des vérités conſtantes qui ſont

* Cet Avant-propos eſt du nouvel Editeur qui l'a donné ſous le nom de Chartes.

devenues autant de principes qui ont ſervi de baſe à différentes théories plus ou moins bien reçues, ſuivant qu'elles ont ſervi à expliquer un plus grand nombre de faits dont les cauſes étoient inconnues, ou à établir plus de nouveaux principes ou de vérités chymiques.

Pour donner une idée bien claire de l'*objet* de la Chymie, il eſt à propos d'établir que tous les corps naturels ou matériels ſont le *ſujet* de ſes opérations : or on doit conſidérer que chacun de ces corps eſt une *aggrégation* des différents *mixtes* qui entrent dans ſa compoſition, que chaque *mixte* eſt lui même un aſſemblage d'un petit nombre de particules ſimples ou atomes combinés de différentes manières, telles cependant qu'un pareil aſſemblage ne nous ſoit pas ſenſible à la vue ni à aucun de nos *ſens* ; mais pluſieurs de ces *mixtes* ou *aſſemblages* forment une *aggrégation* qui ſeule eſt quelquefois ce que nous appellons un *corps matériel*, quelquefois ce corps eſt encore compoſé de différentes aggrégations. Des exemples vont éclaircir ces définitions. L'*eau* eſt un *mixte* ou un *aſſemblage* d'une grande quantité de particules propres à l'eau ; de quelques autres particules propres à l'*air*, d'autres particules propres au *feu* ; enfin de particules propres à la *terre*. La moindre goutte d'eau que nous puiſſions repréſenter & que les expériences démontrent être compoſée de ces différens atomes combinés dans une certaine proportion, nous eſt cependant inviſible ; enſorte que nous ne connoiſſons par nos ſens que l'*aggrégation* de pluſieurs de ces petits mixtes ou aſſemblages; ainſi donc un volume d'eau pure en eſt une *aggrégation* ſimple; mais la plante qui outre de l'eau contient d'autres aggrégations, comme de l'huile, des ſels, de la terre, &c. la plante, dis-je, eſt une *aggrégation compoſée*, & l'opiat ou l'électuaire qui eſt formé de pluſieurs plantes réunies, eſt une *aggrégation* encore plus *compoſée* ; & ainſi de ſuite à l'infini.

Maintenant la Chymie enſeigne à réduire une *aggrégation* compoſée en d'autres *aggrégations* ſimples ; celles-ci en leur différens mixtes, & les mixtes en leurs principes ou élémens. Cette grande opération de la Chymie s'appelle *diacriſe*, *analyſe*, ou *décompoſition* ; & on appelle *ſyncriſe*, *combinaiſon*, ou *réunion*, &c. l'opération par laquelle on aſſemble différents élémens pour en faire des mixtes, différents mixtes pour en faire des aggrégations ſimples, & différentes aggrégations ſimples pour en faire de compoſées. A la vérité nous n'avons pas encore de moyens de réduire les corps naturels

dans leurs parties élémentaires, & nos recherches n'ont pu aller qu'à reconnoître les mixtes qui forment les aggrégations ſimples; mais une quantité d'expériences différentes nous font conjecturer que ces élémens des aggrégations ſimples ne ſont pas des atomes indiviſibles ni ſi ſimples qu'ils ne ſoient eux-mêmes compoſés de pluſieurs autres particules hétérogènes dont nous ignorons abſolument la nature.

La connoiſſance des mixtes élémentaires des aggrégations ſimples doit naturellement précéder celle des aggrégations compoſées; c'eſt pourquoi nous en allons parler ſous le nom de principes, ſous lequel on les connoît plus communément.

## DE L'EAU.

Un volume d'eau ſenſible eſt une aggrégation très-ſimple formée de particules élémentaires mixtionnées d'une manière particulière, enſorte qu'elles forment un corps fluide, peſant, humide, ſans aucune ſaveur déterminée qui n'eſt point inflammable, plus légère ſpécifiquement que le principe terreux.

Chaque particule d'eau ou mixte aqueux eſt formée pour la plus grande partie de particules purement aqueuſes & d'une fineſſe qui échappent à nos ſens, d'une petite quantité de terre auſſi très-fine & très-ſubtile que les expériences y démontrent; d'une petite quantité de matière ignée dont on démontre auſſi la préſence; enfin d'une portion d'air au moyen de laquelle elle a certaines propriétés qui caractériſent ce fluide.

La fluidité eſt la première des propriétés qui caractériſent l'eau: on entend par fluidité en général le peu de liaiſon qu'il y a entre les parties d'un corps fluide qui fait qu'elles cédent à la moindre action qui tend à les deſunir. Il n'y a pas de fluide aſſez parfait pour que ſes parties n'ayent abſolument aucune adhérence, mais cependant l'eau en a moins que la plûpart des autres liquides: la proportion de la fluidité de l'eau à celle de l'eſprit de vin, eſt comme de 1000 à 1098, à celle du mercure comme 1000 à 734, à celle de l'huile d'olives comme 1000 à 45: au moyen de cette fluidité, elle s'inſinue dans preſque tous les corps, excepté dans les métaux, elle s'exhale en vapeurs plus ou moins, ſuivant les différents degrés de chaleur & d'élaſticité de l'air; d'un autre côté, lorſqu'elle eſt expoſée à l'action du froid & pénétrée par des particules ſalines, ou qui ſe trouvent en abondance

Digitized by Google

repandues dans les sels, elle devient glace & perd sa fluidité, elle diminue en pesanteur spécifique & augmente de volume au point qu'elle brise les vaisseaux qui la renferment & qui s'opposent à cette dilatation. C'est par cet effet que la gelée détruit les arbres tendres & les jeunes plantes au printemps, lorsque la sève dont leurs parties abondent, venant à se dilater en se congelant, brise le tissu de leurs vaisseaux; c'est encore par la même propriété que la gelée d'hyver fertilise admirablement bien les terres, en brisant les mottes & séparant les parties trop intimément liées.

L'eau est pesante comme tous les autres corps de la nature, & sa pesanteur spécifique qui est à celle de l'or comme 1000 à 19640, & à celle de l'air comme 1000 à 1, lui donne aussi la propriété de s'insinuer dans différents corps, mais l'empêche en même temps de se réduire si facilement en vapeurs.

Par son humidité elle s'attache aux corps contigus & les pénétre pour la plûpart · cette humidité n'a cependant pas d'action sur tous les corps gras, ni sur les métaux bien polis qu'elle ne mouille pas.

L'eau n'est aucunement inflammable, elle semble même opposée au principe de l'inflammabilité, & quoiqu'elle contienne dans ses principes quelques particules sulphureuses, comme plusieurs faits semblent le prouver, ces parties néanmoins sont trop dominées par les autres pour que l'eau puisse avoir la propriété de s'enflammer: l'expérience la plus fameuse pour appuyer cette vérité est celle de la distillation de l'eau la plus pure par un feu modéré, qui laisse dans la cornue après un certain nombre de distillations une terre légère, qui étant traitée au feu, rougit & donne des signes du principe phlégistique qu'elle contient.

L'eau ne sçauroit acquerir de nouveaux degrés de chaleur que jusqu'au terme de l'ébullition, c'est-à-dire, que lorsqu'on la réduit au point de bouillir à gros bouillon; quelque feu qu'on fasse autour du vaisseau qui la contient, jamais sa chaleur n'excédera le quatre-vingtième degré du thermométre, & l'eau s'en ira toute en vapeurs plutôt que sa chaleur paroisse augmenter: néanmoins si elle est renfermée dans un vaisseau fort épais, de maniére qu'elle n'ait aucune communication avec l'air, on pourra lui donner un plus grand degré de chaleur que celui de l'eau bouillante; mais ce ne sera pas sans courir risque de rompre les parois du vaisseau le plus fort.

Cette propriété est sans doute la cause de la grande explosion

qui arrive lorſqu'on échauffe ſubitement de l'eau en la jetant dans un creuſet qui contient du métal en fuſion ; car alors ſe réduiſant promptement en vapeurs, elle ſe dilate prodigieuſement, & rompe avec impétuoſité le vaiſſeau qui la contient, & diſſipe le métal de tous côtés. L'expenſion que l'eau acquiert en bouillant, eſt un peu plus de la huit centième partie du volume qu'elle occupe dans le temps d'une petite gelée ; elle devient plus grande ou moindre ſuivant que l'air eſt plus ou moins peſant, comme on l'a obſervé ſur les montagnes & ſur les bords de la mer. Cette expenſion agit très-violemment ſur tout ce qui renferme l'eau lorſqu'elle eſt expoſée à la chaleur ; mais elle devient beaucoup plus forte lorſque l'eau ſe réduit en vapeurs, par une chaleur plus forte que celle qui eſt capable de la faire bouillir ; elle a ſous cette forme un reſſort beaucoup plus conſidérable que celui de l'air commun, mais ce reſſort n'a d'action qu'autant que la chaleur eſt continuellement appliquée à l'eau en vapeurs ; car dès que cette chaleur ceſſe, les vapeurs ſe condenſent, & l'eau reprend ſon premier état de fluidité.

C'eſt par cette propriété expenſive de l'eau & de ſes vapeurs qu'on opère la deſunion & la première préparation de la décompoſition des corps ; il y en a une infinité dont la texture cède aux effets de l'eau chaude qui pénétre leurs parties, ou qui les ayant pénétrées, ſe change en vapeur dans leurs pores : c'eſt ſur ce principe qu'eſt fondée la *décoction* des plantes, & autres matières qu'on amollit en les faiſant bouillir, auſſi bien que les *infuſions*, *macérations*, *digeſtions*, *&c.* toutes opérations qui conſiſtent à ſéparer & à deſunir les parties des mixtes par la chaleur ou la vapeur de l'eau bouillante.

L'eau la plus pure & celle qui contient le moins de parties hétérogénes, eſt l'eau de pluie qui a été diſtillée ; on y remarque toujours, comme on a dit, quelques particules ſalines & terreuſes, mais en bien moins grande quantité que dans les eaux de ſources ou d'étang : les premières ſont preſque toujours mêlées avec des ſels de différentes eſpèces qu'elles ont diſſouts dans les entrailles de la terre, avec des ſubſtances de différente nature qu'elles ont encore diſſoutes par le moyen de ces ſels. Les autres ſont gâtées par une infinité de corps étrangers qui y fermentent continuellement, tels que les bois, les plantes pourries, les animaux & les inſectes qui s'y corrompent, & lui communiquent beaucoup de matière graſſe & de ſoufre groſſier. Nous indiquerons au Traité des Eaux

minérales qui ſe trouvera à la fin de cet ouvrage, les différentes ſubſtances que les eaux renferment le plus communément & la manière de les découvrir.

## DE L'AIR.

L'AIR eſt un fluide ſubtil dont on n'apperçoit pas même un grand volume par le ſens de la vue; il différe de l'eau, parce qu'il ne mouille pas les corps lorſqu'il eſt pur, parce qu'il a un reſſort continuel qui réſiſte d'autant plus qu'il eſt plus comprimé; il eſt beaucoup plus ſuſceptible d'expenſion & de dilatation que l'eau fluide, mais il l'eſt moins que l'eau reduite en vapeurs. Par toutes ces qualités on voit qu'il pénétre tous les corps dans leſquels il ne trouve pas trop de reſiſtance, formant comme il fait une atmoſphére tout autour de la terre, il preſſe tous les corps qu'il environne par l'effet de ſa peſanteur, qui comme dans tous les corps fluides agit en raiſon compoſée des baſes & des hauteurs.

Or comme une colomne de vif argent de vingt-huit pouces de hauteur & de même baſe qu'une colomne donnée d'air, fait équilibre avec cette colomne d'air, il s'enſuit que nous pouvons déterminer la quantité de la preſſion de l'air ſur tous les corps, en faiſant une colomne de vif argent de même baſe que la ſurface de ces corps & de vingt-huit pouces de hauteur, dont le poids peut être facilement connu.

La principale propriété de l'air & celle qui le caractériſe, eſt celle de ſon reſſort: ce fluide ſe laiſſe comprimer, mais il réſiſte à la compreſſion dans la même raiſon qu'il eſt comprimé: cette vérité a lieu dans un grand volume d'air auſſi bien que dans un petit, pourvu néanmoins que celui-ci ne ſoit pas d'une trop grande petiteſſe, car quelques expériences démontrent que dans ce cas la loi n'a plus lieu, un volume donné d'air a d'autant plus de reſſort; qu'il occupe un plus petit eſpace, & d'autant moins, qu'il en occupe un plus grand: maintenant la chaleur augmente le volume de l'air & le froid le diminue, c'eſt pourquoi il eſt clair que l'air refroidi ou condenſé a plus de reſſort que l'air échauffé ou raréfié, néanmoins en expoſant dans des vaiſſeaux fermés une égale quantité d'air, & les expoſant l'un à la chaleur & l'autre au froid, celui-ci agira bien moins ſur ſon vaiſſeau que celui qui ſeroit expoſé à la chaleur: d'où il paroît que l'air qui ſe raréfie actuellement a plus de reſſort que celui qui tend à ſe condenſer.

La

La vertu élaſtique de l'air n'eſt pas une qualité qui lui ſoit abſolument inhérente comme ſa peſanteur, & qu'on ne puiſſe abſolument détruire ; il eſt très-certain que la vapeur du ſoufre & de toutes les matières actuellement embraſées, détruiſent, anéantiſſent, ou du moins ſuſpendent tout-à-fait l'action du reſſort de l'air, & l'action du feu dégage au contraire de preſque tous les corps de l'air qui n'y pouvoit pas être ſous une forme élaſtique. il eſt par exemple ſorti d'un pouce cubique de tartre mis en diſtillation 504 pouces cubiques d'air, qui par conſequent devoient occuper dans le tartre un eſpace 504 fois moindre que celui qu'il occupe quand il eſt tel que nous le reſpirons, ſa denſité eſt donc 504 fois plus grande dans le tartre : mais comme cette denſité eſt comme la force avec laquelle il réſiſte à être comprimé, il s'enſuit qu'il réſiſte avec une force 504 fois plus grande que celle de l'air que nous reſpirons · or cette force ſeroit dans un pouce cubique de tartre de plus de 46396 livres beaucoup plus que ſuffiſante pour briſer le tartre & le réduire en poudre.

C'eſt un effet auquel il eſt eſſentiel de faire attention dans la diſtillation des corps ſolides qui contiennent beaucoup d'air : il eſt quelquefois reſulté de grands accidens de la régénération d'une ſi grande quantité d'air dans des vaiſſeaux trop exactement fermés ; on voit encore des exemples de cette production d'air dans les effervéſcences des acides minéraux, mêlés avec des huiles eſſentielles de ces mêmes acides mineraux, lorſqu'ils rentrent dans leur baſe, ou qu'ils diſſolvent quelques ſubſtances métalliques.

De même que l'eau ne ſe trouve que rarement dans un état de pureté, il eſt auſſi très-difficile de trouver l'air ſans aucun mêlange de parties heterogenes. Les plus communes de celles qu'il contient ordinairement, ſont premièrement la terre inflammable, ou le principe phlogiſtique qui ſe trouve preſque toujours répandu dans l'air, & qui paroît y être dans ſon domicile naturel ſervant à y produire & à y conſerver la chaleur dont l'air eſt ſuſceptible.

Secondement, des parties ſalines & ſulphureuſes de toutes les eſpeces qui s'élèvent par la combuſtion, la putréfaction, la fermentation & la tranſpiration d'une infinité de corps, & ſe ſoutiennent dans l'air apres s'être mêlées avec le phlogiſtique.

Troiſiemement, des parties aqueuſes qui s'evaporent continuellement de deſſus la ſurface de la mer, des rivieres, des étangs, de toutes les plantes & animaux qui vivent ſur la ſurface du globe

que l'air enveloppe, de la terre même, dont il s'élève une quantité conſidérable d'humidité ; en un mot il n'y a pas peut-être de fluide moins ſimple que l'air, puiſqu'il n'y a pas de ſubſtance dont il n'élève, ne retienne & ne s'approprie des particules.

## LA TERRE.

La terre eſt une aggrégation ſéche, ſolide & denſe, qui n'a d'autre force que celle d'inertie, par laquelle elle eſt capable de mouvement ou de repos.

Sa peſanteur ſpecifique eſt plus grande que celle de l'air & de l'eau ; ſa denſité varie comme ſa couleur, ſon opacité eſt conſtante, elle eſt fixe & inaltérable par l'action d'aucun autre élément. Les mixtes qui forment ſon aggrégation ſont de différentes eſpéces, ce qui fait qu'il eſt difficile de rencontrer deux ſortes de terre parfaitement ſemblables ; voici cependant les idées les plus ſimples que nous puiſſions donner d'une terre pure & *vierge*, pour parler le langage des Chymiſtes.

Premièrement, ſi l'on ramaſſe avec ſoin de l'eau de la pluie dans un vaſe net, & qu'on la diſtille à petit feu, il reſte au fond une *terre*, qui après avoir été expoſée à la violence du feu, réduite en cendres & bien leſſivée, reſte ſur le filtre dans ſa plus grande pureté extrêmement fine & diviſée, & portant tous les caractères que les Chymiſtes donnent à la *terre vierge*.

Secondement, toute plante, tout arbre, toute matière végétale en un mot, qu'on expoſera à la violence du feu, & qu'on réduira en cendres, donnera, après qu'on l'aura dépouillée de ſes ſels par de fréquentes lotions d'eau de pluie diſtillée, une quantité aſſez conſidérable de terre pure & ſimple, ſans aucun goût ni odeur, d'une couleur blanche & d'une conſiſtance légère, indiſſoluble dans aucun menſtrue.

Troiſiémement, de même tous les animaux de quelque eſpéce qu'ils ſoient, quadrupédes, volatiles, poiſſons, coquillages, inſectes, &c. étant expoſés à l'air après leur mort, de telle ſorte cependant qu'il ſoit un peu moins chaud que la chaleur naturelle des quadrupédes qui eſt communément de trente-deux degrés ; tous ces animaux, dis-je, ſe corrompent, ſe putréfient, laiſſent échapper une quantité prodigieuſe de parties volatiles d'une puanteur inſupportable, de ſorte que toute leur ſubſtance fixe ſe réduit à un

peu de matière ſolide, qui n'eſt plus enfin qu'une véritable terre animale, portant toutes les qualités que les Chymiſtes reconnoiſſent à la terre pure tirée des eaux de la pluie & des végetaux calcinés. On tire auſſi la même terre par la putréfaction des végétaux, & c'eſt la méthode dont ſe ſert la nature pour opérer la ſéparation de la terre élémentaire d'avec les autres principes, comme nous le remarquons dans les lieux incultes, où les anciens végétaux pourris & réduits en terreau par l'action de l'air, ne ſont plus par la ſuite qu'une terre pure & ſimple, capable de fournir matière d'accroiſſement à de nouvelles plantes dont elles recevront les ſemences: mais la voie de calcination eſt auſſi très-propre à ſéparer des matières animales la terre qu'ils contiennent; car ſi on brûle un animal entier juſqu'à ce qu'il ſoit réduit en cendres & parfaitement calciné, ces cendres broyées ne ſeront qu'une véritable terre ſimple & pure, comme celle qu'on a obtenu par la putréfaction, ſans qu'on puiſſe y remarquer la moindre différence dans les épreuves qu'on en peut faire.

Maintenant on peut tirer de la terre ſimple, de tous les produits des végétaux & des animaux, tels que des ſels neutres, alcalis, fixes ou volatils, des eſprits acides ou volatils, des ſubſtances huileuſes & graiſſeuſes, de la fumée, de la ſuie, des produits nés de la fermentation, en un mot de toutes les matières qui appartiennent au régne végétal ou animal.

Quatriémement, indépendamment de la terre élémentaire qui ſe trouve répandue ſur le globe & qui tire ſon origine des ſubſtances végétales ou animales; on en trouve encore dans les ſels foſſiles, dans les bitumes liquides & ſolides, dans toutes ſortes de pierres glaiſes, bols, ſables, criſtaux & autres ſubſtances de cette nature; mais il faut avouer qu'on ne trouve rien dans les ſubſtances métalliques qui réponde à l'idée que nous avons de la terre élémentaire, qui peut ſervir à la nourriture & à l'accroiſſement des végétaux & des animaux.

Quoique nous ayons la même idée de la terre pure & vierge qui ſe tire des différentes ſubſtances, il eſt cependant néceſſaire d'admettre dans les terres ſimples une diſtinction uſitée parmi les Chymiſtes, ſçavoir, la terre futile ou vitrifiable, & la terre fixe & ſeulement calcinable; en effet nous voyons des terres qui étant traitées au feu deviennent du verre, & acquièrent de la tranſparence, de la fragilité, & dans cet état de fuſion une véritable ductilité,

au lieu que la terre *calcaire* ne devient jamais verre, mais reſte inaltérable à l'action du feu, & conſerve ſa figure & ſon opacité : les terres qu'on tire du régne végétal & animal ne ſont pas vitrifiables, du moins en entier ; c'eſt principalement parmi les foſſiles qu'on rencontre la terre futile, quoiqu'on trouve auſſi parmi ces mêmes foſſiles beaucoup de ſubſtances calcaires, & qui ſoutiennent la plus grande violence du feu ſans ſe vitrifier.

Les principaux uſages de la terre dans les mixtes, ſont de ſervir de baſe & d'appui aux autres principes, d'où réſulte la forme différentielle de tous les corps : c'eſt par cette liaiſon plus ou moins intime que les parties des corps ſont plus ou moins retenues, que leur diſſipation eſt empêchée ou retardée, que leur exiſtence dure en tout ou en partie, qu'ils ſont à l'abri de l'action deſtructive des autres élémens qui les environnent, tels que le feu, l'air & l'eau. Pour cet effet la terre élémentaire eſt ſuſceptible de toute ſorte de formes ; elle paſſe avec facilité dans les tendres radicules des végétaux, s'inſinue dans leurs tiges, & porte à l'aide de l'eau la nourriture juſqu'à la cime de l'arbre le plus élevé ; elle parcourt avec facilité les vaiſſeaux les plus déliés des fleurs, en un mot il ne faut que jeter les yeux ſur toute la nature, pour appercevoir l'immenſe variété des formes qu'elle peut avoir. Outre cette propriété de donner aux corps leur forme & leur conſiſtance, elle fournit encore à la Chymie ſes principaux vaiſſeaux & inſtrumens ; car ſans parler de ceux qui ſont manifeſtement terreſtres, il eſt certain que le verre n'eſt autre choſe qu'une terre rendue vitrifiable à l'aide du ſel alcali, dont la plus grande partie n'eſt que de la terre : elle ſert encore d'interméde pour empêcher l'action du feu ſur les corps que ſa violence rendroit trop volatils ou détruiroit trop promptement : on fait avec celle qui ſe tire des végétaux & des ſubſtances animales les coupelles d'épreuves pour la purification & l'examen des métaux précieux, comme elle eſt très-fixe, elle réſiſte long-temps à l'action de cet élément, dont la violence eſt néceſſaire pour la purification de ces métaux.

## *LE FEU.*

Le feu élémentaire entre auſſi dans la compoſition de preſque tous les corps ; c'eſt lui qui les vivifie pour ainſi dire, & qui leur donne de l'action ; plus mobile que tous les autres principes, il les entraîne avec lui dès qu'il eſt en mouvement, & par cette action

ſeule donne lieu à une infinité de combinaiſons & de décompoſitions des mixtes ; de même que la terre leur donne la forme & la conſiſtance, le feu conſtitue leur volume, ſa préſence & ſa quantité les augmentent, les raréfient, & ils ſe réduiſent à de plus petites dimenſions, à meſure que ſa quantité diminue. Tous les corps de la nature ſont plus ou moins ſujets à cette action du feu, qu'on peut regarder comme ſon caractère differentiel, car la raréfaction & la condenſation ſont les ſeuls effets du feu qui ſe manifeſtent conſtamment. C'eſt par lui que les corps brillent & éclatent, qu'ils ont de la couleur, qu'ils excitent en nous le ſentiment de chaud ou de froid ; enfin il a la propriété de changer les corps ſolides en fluides, & de donner quelquefois de la conſiſtance à ce qui étoit liquide & coulant.

Il y a toute apparence que le feu qui ſe trouve répandu dans tous les corps de la nature, vient immédiatement du ſoleil, & n'eſt autre choſe que les émanations de lumière qui ſe font immédiatement de cet aſtre : chaque corps la refléchit, ou s'en imbibe ſuivant ſa nature & ſa conſtitution particulière ; quelques uns, comme les végétaux, la retiennent & la fixent pour long temps, la font même entrer dans leur compoſition ſous la forme d'huile, de réſine, &c. plus ou moins ſubtile, d'autres la reçoivent ſimplement, ou en réfléchiſſent la plus grande partie, pour garder l'autre pendant un eſpace de temps plus ou moins court, mais qui n'a aucun rapport avec leur denſité, dureté ni peſanteur.

La propriété que le feu élémentaire a de ſe fixer dans les corps naturels & d'entrer dans leur compoſition, a donné lieu aux Chymiſtes de diſtinguer cette matière ignée qui réſide dans les corps, & qui les rend propres à s'enflammer de la véritable lumière qui émane du ſoleil & qui échauffe & raréfie tous les corps. Quelle que ſoit la bonté de leurs raiſons, voici ce qui leur fait établir cette différence. Premièrement la fixité de ce phlogiſtique qui réſide dans les corps ſans les mouvoir, les agiter ni les échauffer. 2°. Sa facilité de s'unir avec différentes ſubſtances préférablement à d'autres, de ſe tranſporter dans certains cas d'un corps dans un autre, de pénétrer intimément celui-ci & d'entrer dans ſa compoſition de manière qu'il y demeure fixé. 3°. De pouvoir expoſer un corps qui en eſt privé à l'action du feu la plus violente, ſans lui rendre pour cet effet du phlogiſtique ; c'eſt en effet ce qui arrive lorſque par la diſſolution avec des menſtrues acides, ou par d'autres opérations, on a réduit

en chaux ou en fleurs des ſubſtances métalliques, ou à l'eau, les expoſer à l'action du feu ſolaire la plus vive, ou à celle du feu ordinaire, pourvu que ces ſubſtances ſoient enfermées dans des vaiſſeaux fermés, jamais on ne viendra à bout de leur rendre leur fuſibilité, leur ductilité, leur éclat métallique, en un mot leurs proprietés les plus recommendables, au lieu qu'en les traitant avec des matières dont ils peuvent recevoir du phlogiſtique, comme de la poudre de charbon, &c. ils reprennent avec facilité toutes les qualités qu'ils avoient perdues.

Telles ſont en abrégé les principales propriétés des quatre ſubſtances élémentaires qui entrent dans la compoſition des mixtes; comme ces ſubſtances ſe trouvent renfermées dans preſque tous les corps de la nature, on voit que leurs propriétés ont une grande influence ſur celles de chaque corps en particulier, & pour peu qu'on en veuille faire l'application, il ſera facile d'expliquer par leur moyen une infinité de phénoménes qui paroiſſent les plus compliqués. ]

# PHARMACOPÉE ROYALE ET CHYMIQUE.

## LIVRE PREMIER,

### CONTENANT LES PREPARATIONS CHYMIQUES DES VEGETAUX.

## CHAPITRE PREMIER.

### *De la Diſtillation des Végétaux en général.*

LA Diſtillation, toute familière qu'elle eſt, eſt une des principales opérations dont la Chymie ſe ſert pour la ſéparation & purification des parties des végétaux, & même des animaux & des minéraux. Et quoique la Galenique en ait quelque connoiſſance, & qu'elle s'en ſoit même ſervie depuis long-temps pour la préparation ordinaire de ſes eaux, elle ne peut pas néanmoins ſe vanter d'avoir atteint la perfection de cette operation, non plus que d'avoir appris à ſéparer & à diſtinguer les parties qui compoſent les mixtes; car n'ayant ſuivi que les voies ordinaires, ni eu recours qu'aux inſtrumens ou moyens les plus ſimples & les

plus communs, & n'ayant pas tâché de connoître un fort grand nombre d'autres dont la Chymique se sert heureusement tous les jours, elle n'y a pu réussir ni faire à propos aucune vraie analyse des mixtes qu'elle a soumis à la distillation.

La lecture qu'on peut faire de Mesue, d'Avicenne, de Serapion, de Rhasis & de tous les anciens Auteurs Galeniques, Grecs & Arabes, qui ont écrit de la Pharmacie, suffira assez ces vérités, & l'on sera contraint d'avouer que la Pharmacie Galenique perdroit bientôt les avantages qu'elle peut avoir, si elle n'empruntoit de la Chymique plusieurs préparations exquises, & si elle ne les employoit à fournir & relever insensiblement tout ce qu'elle sçait préparer de meilleur.

Et d'autant que la diverse nature des végétaux, le different assemblage, & l'union plus ou moins resserrée des parties qui les composent, obligent l'Artiste à diversifier non seulement le feu, mais les vaisseaux ou instruments dont il se doit servir pour leurs diverses préparations, & sur-tout pour leurs distillations, je ferai voir exactement les diverses méthodes dont le Pharmacien se doit servir, ayant égard à la diverse nature des parties des végétaux qu'il veut distiller, & je n'oublierai pas la maniere avec laquelle il doit agir, lorsqu'il est obligé de distiller ensemble plusieurs parties de substances differentes, & qu'il est même engagé d'y mêler quelques parties d'animaux & de minéraux.

Le principal effet de la distillation est de résoudre par la chaleur les parties fluides des mixtes & sur-tout des végétaux, de les séparer des autres en vapeurs, de les rassembler ensuite, & de les faire couler goutte à goutte, ou en petits filets par les allonges que l'Artiste leur a préparées. La Chymie reconnoît d'ordinaire trois diverses substances aux liqueurs qu'elle tire des végétaux par la distillation, sçavoir l'aqueuse, la spiritueuse, & l'oleagineuse, parmi lesquelles on en remarque aussi quelquefois une quatrieme, à sçavoir la sâlure volatile, laquelle sort avec les autres de certaines plantes.

L'aqueuse sous le nom de flegme, se détache facilement des autres parties du mixte, lorsqu'on la pousse par le feu, elle est d'ordinaire la plus abondante, mais la moins efficace: on ne doit pas neanmoins la mépriser, parce qu'outre le temperament qu'elle peut donner au besoin à l'activité des autres substances, elle contient quelques parties essentielles des mixtes, lesquelles elle enléve d'ordinaire avec eux dans la distillation, ce qui la met en état de pouvoir être conservée sans corruption pendant plusieurs mois, & quelquefois d'une année à l'autre, & de produire divers effets considérables qu'on remarque tous les jours, même dans les eaux distillées des plantes, qui n'ont presque ni gout ni odeur.

La substance spiritueuse, est une des parties essentielles qu'on tire par la distillation, & que toute la Chymie reconnoît pour un principe actif, sous le nom de mercure. On trouve d'ordinaire en elle quelque acidité jointe à l'odeur que les plantes peuvent avoir, on peut la conserver long-temps & en voir des effets beaucoup plus puissants que ceux qu'on peut attendre de l'aqueuse.

La substance oleagineuse, que la Chymie reconnoît aussi pour un des principaux actifs sous le nom de soufre, s'éleve d'ordinaire dans la distillation parmi l'aqueuse & la spiritueuse, elle est inflammable, & elle surnage les autres substances lorsqu'elle est bien pure, mais elle tombe au fond lorsqu'elle est chargée de quelques parties salines ou terrestres. Cette substance enléve d'ordinaire

ou

en elle ce que les plantes aromatiques ont de meilleur, elle eſt d'une odeur forte & d'un goût pénetrant, & peut paſſer pour la quinteſſence des aromats. On peut la conſerver un fort long-temps, pourvu qu'on ne l'expoſe pas aux injures de l'air.

Je ne parlerai pas ici davantage de ces principes, en ayant dit aſſez au commencement de la première partie de cette Pharmacopée, je laiſſerai auſſi à part la ſubſtance volatile ſaline qui s'y trouve quelquefois mêlée, parce que dans la ſuite j'aurai aſſez d'occaſion de la faire connoître, & ſur-tout dans la diſtillation particulière de divers végétaux, dont je donnerai la méthode dans ſon lieu.

## CHAPITRE II.

### *De la Diſtillation des Racines & des diverſes ſubſtances qu'on en tire.*

ON trouve ordinairement dans la racine comme en raccourci les principales vertus qu'elle eſt capable de communiquer aux autres parties de la plante, pourvu qu'on la cueille au temps auquel elle eſt toute diſpoſée à faire ſes productions, qui eſt d'ordinaire celui de la fin de l'hyver, ou du commencement du printemps.

Mais quoique ces conſidérations engagent l'Artiſte à une eſtime particulière des bonnes parties & qualités que pluſieurs racines poſſédent, & à s'etudier à en faire pluſieurs préparations chymiques, la diſtillation eſt celle de ſes opérations qu'il y emploie le moins, & qu'il n'exerce d'ordinaire que ſur quelques racines aromatiques, dont il peut tirer facilement par là les principales parties, & par où j'ai cru devoir commencer les exemples de diſtillation que je me propoſe de donner dans cet Ouvrage.

On ne doit pas pratiquer ſur ces racines la diſtillation qu'on appelle *par deſcenſe*, ni celle par le côté, parce qu'outre la conſomption qu'elles feroient d'une portion de ce que les racines ont de meilleur, elles en altéreroient manifeſtement les bonnes qualités par la violence du feu immédiat qu'elles leur feroient ſouffrir; mais on y doit employer la diſtillation droite & choiſir des menſtrues ou diſſolvans propres, dans leſquels on puiſſe non ſeulement faire diſſoudre les parties pures & diſſolubles de ces racines, mais les faire monter enſemble en vapeurs par la diſtillation, & tomber enſuite réſoutes en liqueur dans le récipient qu'on leur aura préparé. On peut employer les cucurbites de verre, de grais ou de terre vernies, garnies de leurs chapiteaux de verre pour diſtiller une petite quantité de racines, mais on a recours au refrigérant plus ou moins grand, ou aux veſſies de cuivre étamées au dedans, couvertes de leur tête de more & garnies de leur ſerpentin, qui paſſe au travers d'un tonneau rempli d'eau froide, lorſqu'on en veut diſtiller une quantité conſidérable.

On doit ſuivre une même methode pour la diſtillation des racines de valérianne, d'impératoire, d'angelique, de meum, de carline, & des autres plantes aromatiques, qui poſſédent beaucoup de parties volatiles odorantes, ſpiritueuſes, accompagnées de quelques oléagineuſes, & même de ſalines volatiles & fixes.

## OPÉRATION.

On prendra par exemple trois livres de l'une de ces racines sèches, & les ayant pilées grossièrement & mises dans une grande cucurbite de verre, on y versera dessus six livres d'eau distillée de mélisse, & autant de bon vin blanc, ayant choisi la cucurbite telle, qu'il en reste environ le quart de vuide, puis y ayant adapté & luté un chapiteau de verre, & un récipient au bec du chapiteau, on laissera le tout trois ou quatre jours en digestion sur un feu de cendres fort lent, ou au dessus d'un four de Pâtissier ou de Boulanger. après quoi ayant placé la cucurbite au bain de sable, on en fera la distillation par un feu modéré, & on le continuera jusqu'à ce que l'eau qui en distillera soit presque sans goût & sans odeur. auquel temps il faut laisser refroidir les vaisseaux, couler & exprimer les matières qui ont reste dans la cucurbite, & en ayant clarifié la liqueur, en faire évaporer à feu lent l'humidité superflue, jusqu'à une bonne consistance d'extrait, lequel on gardera à part dans un pot de fayance bien bouché.

On peut aussi faire sécher le marc, le brûler & réduire en cendres, en faire une lessive, & l'ayant filtrée & consumé son humidité jusqu'à la siccité du sel, le mêler & garder parmi l'extrait. On fera fort bien de rectifier la liqueur distillée, & d'en tirer au bain de cendres ou de sable par une chaleur fort modérée, l'esprit plus subtil accompagné de son sel volatil, & même l'eau spiritueuse, qui sera aussi accompagnée de quelque peu d'huile odorante qui la surnagera, laquelle on doit séparer & garder à part dans une petite bouteille de verre forte bien bouchée, comme une essence fort précieuse. L'eau qui reste au fond de la cucurbite, se trouvant dénuée de toute bonne qualité, ne mérite pas d'être conservée.

L'extrait ainsi préparé ne contenant en lui rien de considérable qu'une partie du sel fixe de la racine, toutes les bonnes parties volatiles étant montées par la distillation, ne sçaurait produire seul des effets bien extraordinaires, mais son usage peut être avantageux, le donnant dissous dans son eau spiritueuse, qu'on peut encore animer de son esprit chargé de son sel volatil, & même du sel fixe qu'on aura pu tirer du marc. & accompagner de quelques gouttes de son huile distillée incorporées avec quelques dragmes de sucre fin en poudre, par le moyen duquel on peut mêler intimément cette huile & ses semblables parmi toute sorte de liqueurs aqueuses.

## USAGES.

Les substances dont je viens de parler résistent puissamment à la pourriture des humeurs & au mauvais air, d'où vient qu'on les donne avec un heureux succès contre toutes les maladies épidémiques, & même contre la peste. On peut mêler & donner ensemble, comme je viens de dire, toutes ces differentes substances, chacune dans leur juste proportion, ou les faire prendre à part, en s'accommodant à la nature de la maladie & à la portée des malades.

La dose de l'esprit bien rectifié mêlé de son sel volatil, est depuis un scrupule jusqu'à une dragme, celle de l'eau spiritueuse est depuis deux onces jusqu'à

ſix, & même juſqu'à huit; celle de l'huile, depuis deux juſqu'à ſept ou huit gouttes, & celle de l'extrait chargé du ſel fixe, eſt depuis demi-dragme juſqu'à deux dragmes. Toutes ces differentes parties tendent à une même fin, qui eſt de fortifier le cœur, le cerveau & toutes les parties nobles, & de pouſſer par les ſueurs, ou par inſenſible tranſpiration les humeurs malignes qui peuvent être diſpoſées à ſortir par les pores de la peau : on en peut reſſentir des effets proportionnés à la moindre ou plus grande quantité qu'on en aura donnée. L'extrait a quelque qualité purgative à cauſe de ſon ſel fixe : c'eſt pourquoi on le peut mêler fort à propos parmi les purgatifs, dans les maladies où l'on emploie les autres bonnes parties dont je viens de parler.

On peut incorporer l'huile diſtillée avec de l'huile exprimée de noix muſcades, & en faire un baume pour porter dans la poche, en quelque petite boëte d'or, d'argent ou d'yvoire, donnant à ce baume le ſurnom de la racine dont l'huile a été tirée, & s'en ſervir tant à cauſe de ſon odeur agréable que pour fortifier les parties nobles, & ſur tout le cerveau, en les mettant dans les narines, & en appliquant aux temples & aux endroits des ſutures du crâne.

## CHAPITRE III.

### *De la Diſtillation des Herbes ſucculentes.*

ENCORE qu'on ait raiſon de préferer l'uſage du ſuc ou de la décoction des herbes humides & ſans odeur à celui des eaux qu'on en peut diſtiller, & qu'on doive avouer que le ſel fixe que peuvent avoir les herbes, n'a pas accoutumé de monter par la diſtillation : il eſt néanmoins bien difficile de ſe paſſer de ces eaux, ſi l'on veut contenter les malades, qui ne peuvent ſouffrir le goût des ſucs ou des décoctions, outre qu'on ne trouve pas ces herbes en tout temps, parce qu'elles meurent preſque toutes en hiver, & qu'on ne ſçauroit garder pluſieurs jours le ſuc ou la décoction ſans qu'ils ſe corrompent, à moins qu'on ne les délivrât de leur humidité ſuperflue qui en cauſe la corruption, & qu'on ne changeât leur conſiſtance liquide en épaiſſe, ou qu'en les dépurant, clarifiant & cuiſant avec du ſucre ou du miel, on ne les mit en état de pouvoir être conſervés long-temps en forme de ſyrop.

On ne diſtille pas ces herbes, non plus que les racines dont je viens de parler, *par deſcente* ni par le côté, parce qu'on ne pourroit pas faire par ces voies aucune ſéparation raiſonnable des parties pures d'avec les impures, & qu'on ne ſçauroit empêcher qu'avec peine, qu'une bonne partie des dernières ne coulât & ne ſe mêlât parmi les premieres ; c'eſt pour ces raiſons auſſi qu'on n'y emploie que la diſtillation nommée droite, ſeule capable d'élever en vapeurs la liqueur la plus ſubtile de ces herbes, qui ne manque pas de ſe raſſembler apres dans le chapiteau, & de deſcendre goutte à goutte, ou par filets d'eau, par le bec de cet inſtrument dans le récipient.

On diverſifie les vaiſſeaux & le feu, ſuivant la diverſe nature des herbes

qu'on veut diſtiller, car on n'emploie pas de ſi grands vaiſſeaux, & on modére bien plus le feu pour celles qui ſont de ſubſtance tenue, que pour celles dont la ſubſtance eſt épaiſſe. On ſe ſert pour les premieres de vaiſſeaux de verre, ou à leur défaut de gres ou de terre vernis au dedans, on en fait auſſi la diſtillation au bain-marie ou vaporeux, mais on diſtille les dernieres dans des vaiſſeaux de cuivre étamés, dont les uns nommés refrigerant, contiennent au deſſus de la partie ſuperieure qui doit recevoir les vapeurs que le feu fait élever des matiéres, de l'eau froide neceſſaire pour les faire condenſer & diſtiller dans le récipient, les autres nommés grandes veſſies, ſont couverts d'un chapiteau nommé tête de more, à cauſe de ſa figure, lequel eſt garni d'un bec, auquel on joint le ſerpentin diverſement entortillé, qui paſſe à travers d'un tonneau rempli d'eau froide.

On preſere ceux-ci aux refrigerant, parce que les vapeurs élevées y rencontrent plus de fraicheur, & trouvent moins de quoi ſe reſoudre en paſſant au travers d'une grande quantité d'eau froide, qu'en n'étant refroidies que par le peu d'eau que peut contenir un refrigerant les derniers ſont compoſés de deux parties, dont l'inferieure contenant les matieres qu'on veut diſtiller, eſt de figure ronde & plate, & n'a au plus que ſept à huit pouces de haut; la ſuperieure faite en façon de chape, proportionnée dans ſa baſe à la largeur du vaiſſeau d'en-bas qu'elle doit embraſſer, eſt beaucoup plus large & plus exhauſſée que ne ſont les chapes ordinaires.

On peut même y adapter & ſouder autour une eſpéce de boete de cuivre plus haute & plus grande pour lui ſervir comme de muraille, & contenir une bonne quantité d'eau fraiche, laquelle environnant toute la chape, & étant renouvellée de temps en temps, facilite la reſolution des vapeurs qui s'élevent des matieres, & preſerve l'odeur d'empireume que les eaux diſtillées contractent facilement dans ces vaiſſeaux que l'on nomme roſaires, parce que le vulgaire s'en ſert pour la diſtillation des roſes, y employant même le plus ſouvent des chapes de plomb, ſans conſiderer que les vapeurs élevées des matiéres, rencontrant le dedans de la chape, ne manquent pas de le ronger, & d'en diſſoudre pluſieurs particules, qui changent manifeſtement la qualité de l'eau qui les a diſſoutes & détachées, dont le goût douceâtre & la poudre blanche qui ſe precipite peu à peu au fond de l'eau, ſont des marques aſſurées, de même que le gout âcre & la poudre verte qu'on trouve au fond des eaux diſtillées dans des vaiſſeaux de cuivre non étamés, nous font aſſez connoître que les particules de cuivre ont été rongées & diſſoutes dans ces eaux.

Et d'autant que l'étain eſt le ſeul métal capable de réſiſter aux vapeurs ordinaires qui s'élevent des herbes dans leur diſtillation, & le ſeul qui n'eſt pas ſujet à en être rongé ni diſſous, on doit être ſoigneux de faire bien étamer en dedans les vaiſſeaux de cuivre qu'on y emploie, on feroit même encore mieux de ſe ſervir de chapes d'étain ſonnant bien pur, à la place de celles de cuivre étamées. On peut neanmoins ſe ſervir fort à propos de chapes de plomb pour la diſtillation des eaux de morelle, de plantain, de roſes blanches, de queues de roſes & autres ſemblables, que l'on deſtine pour des collyres ou autres uſages externes, parce que les parties de plomb qui s'y joignent, ſervent à augmenter la vertu de ces eaux.

La chaleur des bains-marie ou vaporeux ne pouvant pas échauffer à propos la quantité de matière contenue dans ces ſortes de vaiſſeaux, & ſur tout dans les deux premiers pour en faire la diſtillation, on y emploie d'ordinaire un feu immediat de charbons. mais on doit être ſoigneux de le bien gouverner à quoi on ne ſçauroit reuſſir ſi l'on ne ſçait ouvrir ou fermer à point nomme les portes ou les regiſtres des mêmes fourneaux, pour augmenter ou diminuer la chaleur du feu ſuivant le beſoin. On peut néanmoins ſe contenter quelquefois des bains de cendres ou de ſable ſous le roſaire, ſur-tout lorſqu'on y veut diſtiller des herbes entières ou hachées ſans addition d'aucune humidité, ou qu'on y veut diſtiller le ſuc de quelque plante qu'un feu trop violent pourroit alterer.

La meilleure methode pour diſtiller à propos les herbes qui abondent en humidité, & pour bien profiter des bonnes parties qu'elles contiennent, eſt celle d'en tirer le ſuc, & de le diſtiller lorſqu'on l'a depuré. Il n'eſt pas néceſſaire que je déſigne ici la méthode qu'on doit ſuivre pour tirer & dépurer toutes ſortes de ſucs, l'ayant déja donnée au Chapitre premier de la ſeconde Partie de cette Pharmacopée, en parlant de la Préparation Galenique des ſucs mais il eſt à propos de faire quelque réflexion ſur la diverſe nature des ſucs, qui dépend de celle des herbes dont on les a tirés, & d'avoir égard non ſeulement à la diverſité des ſubſtances qui les compoſent, mais principalement à la quantité de celles qui prédominent en chacune d'elles, pour y accommoder les vaiſſeaux & gouverner le feu, enſorte qu'on puiſſe trouver dans l'eau diſtillée ce qu'on doit faire monter par la diſtillation, & profiter en même temps de la partie ſaline qui reſte d'ordinaire dans les lies du ſuc, ou dans le marc des herbes dont on l'a tiré.

## OPÉRATION.

On met fort à propos dans des cucurbites de verre, ou de grès, ou de terre vernies, & accompagnées de leurs chapiteaux de verre, le ſuc dépuré des feuilles de nenuphar, de la grande & de la petite joubarbe, du nombril de Venus, de laitue, de morelle & de ſemblables herbes, qui abondent en humidité, & qui ont fort peu de parties ſalines & encore moins de ſulfureuſes, & on en fait la diſtillation aux bains-marie ou vaporeux, lorſqu'on ne ſe ſoucie que d'une grande quantité de parties aqueuſes, mais lorſqu'on veut faire monter par la diſtillation ce que ces herbes ont de plus actif, il faut y employer le bain de cendres & meme celui de ſable moderement échauffés. car par ce moyen l'eau enleve quelques particules un peu ſalines & accompagnées de quelque acidité qui ſervent a la conſerver, & qui la rendent efficace. On peut auſſi rechercher le ſel fixe dans le marc de ces herbes, pour le delayer dans leur eau diſtillée, quoique la petite quantité qu'on en peut tirer, ne mérite preſque pas qu'on s'en donne la peine.

On peut auſſi diſtiller le ſuc & meme les feuilles vertes entieres ou inciſées de ces herbes, par le roſaire couvert d'une chape d'étain fonnant ou de cuivre etamé, placé au bain de cendres ou de ſable, & en tirer de bonnes eaux, pourvu qu'on ait ſoin de ménager le feu pendant la diſtillation,

& qu'on prenne garde de ne pas rôtir les matières, lorſque l'humidité eſt preſque conſumée.

*Vertus & uſages des eaux froides diſtillées.*

L'on ne remarque pas beaucoup de différence aux vertus, non plus qu'aux uſages des eaux qu'on tire de ces herbes, on s'en ſert intérieurement pour éteindre l'ardeur des fiévres, les donnant depuis deux onces juſqu'à ſept ou huit, ſeules ou mêlées avec une once de quelque ſyrop propre en manière de julep. On les emploie auſſi extérieurement, tant pour rafraîchir & adoucir le teint, que pour en diſſiper les rougeurs, guérir les érésipelles, & éteindre toutes ſortes de feux volages & d'inflammations externes. On emploie fort avantageuſement l'eau de morelle à ces derniers maux, mais on ne la prend guére par la bouche, ſi ce n'eſt en gargariſme.

## CHAPITRE IV.

* *Modus diſtillandi herbas inodoras.*

℞ Herbas illas recentes, antequam ſint prægnantes ſemine, congruo tempore lectas, & expurgatas. Concidantur minutim, affuſâ aquæ fervente..... ſufficienti quantitate : fiat fortis maceratio, cola ad uſum. Tum

℞ Similes herbas recentes pariter concuſſas, mittantur in veſicam ſtanno obductam, affundendo infuſi ſupradicti partem æqualem, duplam aut triplam, habitâ ratione ſubſtantiæ, temporis, ætatis & ſolis, adapteturque capitellum refrigeratorio ſuo munitum; fiat diſtillatio ſecundum artem ad mediam, vel ſi mavis balneo maris diſtilla : aqua elicita ſoli exponatur per dies aliquot.

Sic diſtillantur acetoſa, argentina, arthemiſia, bardana, beronica, borrago, bugloſum, euphraſia, fumaria, herniaria, lactuca, bugula, calendula, carduus benedictus, centaurium minus, centinodia, chelidonium, cichorium, conſolida major, oxytriphyllum, parietaria, plantago, portulaca, ſanicula, ſcabioſa, ſemper vivum, ſolanum, verbena, veronica, ulmaria, &c.

Nota. *Herbas maximè ſuccoſas, portulacam verbi gratiâ & ſemper vivum, &c. aquâ non indigere, ſed earum ſuccos recens expreſſos, balneo maris, ad mediam eſſe diſtillandas.*

*Manière de diſtiller les eaux qui n'ont point d'odeur.*

Il faut cueillir ces herbes avant que leurs ſemences ſoient formées, & dans un temps convenable; on les épluchera & on les hachera bien menu, on verſera par deſſus ſuffiſante quantité d'eau bouillante, on laiſſera bien macérer, puis on coulera, on prendra enſuite les mêmes herbes nouvelles, on les hachera bien menu, & on les mettra dans un alambic étamé, on verſera par deſſus leur peſanteur deux fois ou même trois fois autant de leur décoction faite comme il eſt enſeigné ci-deſſus plus ou moins, ayant égard aux matières, au temps, à l'eté &c. & on adaptera un chapiteau garni de ſon refrigérant, & l'on fera diſtiller ſelon l'art juſqu'à ce que l'on ait retiré la moitié de la liqueur; on diſtilera, ſi l'on veut

au bain-marie, on expoſera l'eau diſtillée au ſoleil pendant pluſieurs jours de ſuite. On diſtillera de cette manière l'oſeille, l'argentine, l'armoiſe, la bardane, la bétoine, la bourrache, la bugloſe, l'euphraiſe, la fumeterre, la turquette, la laitue, la bugle, le ſouci, le chardon-benit, la petite centaurée, la renouée, la chelidoine, la chicorée, la grande conſoude, le pain de coucou, la pariétaire, le plantain, le pourpier, la ſanicle, la ſcabieuſe, la joubarbe, la morelle, la verveine, la véronique, la reine des pres, &c.

Remarquez que l'on ne fera point digérer les herbes tres-ſucculentes, telles que le pourpier, la joubarbe & ſemblables; mais on diſtillera juſqu'à moitié leurs ſucs nouvellement exprimés. ]

*Diſtillation de l'Oſeille.*

APRE'S avoir tiré une bonne quantité de ſuc d'oſeille, cueillie lorſqu'elle commence à monter en graine, on le dépurera, & en ayant rempli environ les trois quarts de pluſieurs cucurbites de verre, & les ayant couvertes chacune de leur chapiteau, & placées au bain de ſable ſur un feu modéré, on en diſtillera l'eau, juſqu'à ce que le ſuc de chaque cucurbite ſoit diminué d'environ les deux tiers, puis ayant laiſſé refroidir le bain & ſerré l'eau diſtillée, on verſera par inclination dans une chauſſe de drap blanc le ſuc reſté dans les cucurbites pour en bien ſéparer les lies; & ayant mis la liqueur claire dans une cucurbite de verre bien nette, couverte de ſon chapiteau, on en fera une nouvelle diſtillation par le bain-marie entre tiéde & bouillant, laquelle on continuera juſqu'à ce que le ſuc reſtant dans la cucurbite ſe trouve épaiſſi en conſiſtance de rob, auquel temps il faut laiſſer refroidir les vaiſſeaux, & porter enſuite la cucurbite à la cave, où le ſel eſſentiel de l'oſeille ſe criſtalliſera dans quelques jours, & adhérera au fond & aux côtés de la cucurbite. On verſera alors par inclination dans une petite cucurbite la liqueur qui ſurnagera le ſel, & l'ayant fait évaporer au bain-marie juſqu'à ce qu'elle ſoit épaiſſie de même qu'à la première fois, on la mettra à la cave pour s'y criſtalliſer de même. On peut faire ſécher & garder dans une bouteille l'un & l'autre ſel, ou le diſſoudre & conſerver parmi l'eau diſtillée, pour la rendre plus efficace.

On pourroit auſſi pour le mieux purifier, le diſſoudre dans une portion de l'eau diſtillée, filtrer cette liqueur par le papier gris, & ayant fait évaporer l'eau juſqu'à la pellicule par une chaleur bien modérée, faire criſtalliſer le ſel à la cave, le faire ſécher, & le garder dans une bouteille de verre pour ſes uſages.

*Vertus du ſel & de l'eau d'oſeille.*

Ce ſel contient en lui ce que l'oſeille a de plus eſtimé. Il débouche les obſtructions des viſcères; il incide & atténue les humeurs craſſes & viſqueuſes, & donne par ce moyen un ſenſible ſecours aux maladies du foie. On le donne depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme dans ſa propre eau, ou dans quelque bouillon. On emploie l'eau diſtillée pour éteindre l'ardeur des fiévres, & on la donne en même doſe que celles qui précédent.

*Aqua ophtalmica.*

℞ Flores cian. cum propriis calicibus collectos & contusos quantùm libuerit, macerentur in aquâ nivis per 24 horas & distil.

Eau ophtalmique ou de casse-lunettes.

*Prenez telle quantité que vous voudrez de fleurs de bluets, cueillies & pilées avec leurs propres calices; faites-les macérer avec une quantité suffisante de neige ou d'eau de neige pendant vingt-quatre heures: puis faites-en ensemble la distillation à petit feu de sable, & en gardez l'eau pour ses usages.*

Cette eau est merveilleuse non seulement pour guérir la plûpart des maladies des yeux, & sur-tout celles qui sont accompagnées d'inflammation; mais pour éclaircir, fortifier & conserver la vue, & particulièrement celle des vieillards: c'est aussi pour cela qu'on lui a donné le nom d'eau de casse-lunettes, parce que ceux qui en usent peuvent après se passer de lunettes. Il faut en mettre quelques gouttes dans les yeux le soir & le matin, & si l'on veut à toute heure.

*Aqua Schroderi ad faucium inflammationes.*

℞ Foliorum piri silvestris, apii, faniculæ, pericliment. scordii, quinquefolii, & aristolochiæ rotundæ, ana manip. ij. Herbæ perfoliatæ totius manip. iv. Cerevisiæ acescentis libr. xij. Misceantur in vase terreo & digerantur per tres hebdomades, cum adde albi græci unc. iij. Fiat distil. per vesicam.

Eau de Schroder pour les maux de gorge.

*On prendra des feuilles de poirier sauvage, d'ache, de fanicle, de chevrefeuille, de scordium, de quinte-feuille, & d'aristoloche ronde, de chacune deux poignées; quatre poignées de perse-feuille entière & douze livres de bière, commençant à s'aigrir. On mettra le tout dans un vaisseau propre, bien bouché par dessus, pour laisser fermenter ensemble l'espace de trois semaines; puis y ayant ajoûté trois onces de blanc-grec, c'est-à-dire blanc de chien sec, on en fera la distillation par la vessie.*

On donne deux ou trois cuillerées de cette eau à boire dans les inflammations du gosier & de la luette; on s'en gargarise souvent, & on en trempe des linges, qu'on met autour du col.

CHAPITRE

## CHAPITRE V.

### *De la Diſtillation des Herbes aromatiques, amères, & des autres préparations qu'on en peut faire en même temps.*

ON pourroit diſtiller la fumeterre, le houblon, la chicorée, le chardon-bénit, & les autres herbes ſuccoleuſes, ameres, & preſque ſans odeur, en y procédant de même que pour la diſtillation des oſeilles, on pourroit auſſi y employer les mêmes vaiſſeaux, & les diſtiller par un même feu mais parce qu'on emploie beaucoup des eaux diſtillées de ces herbes, qu'elles contiennent en elles un ſel aſſez abondant, & qu'on peut ſans altérer leurs qualités, leur faire ſouffrir, ſi l'on veut, un feu plus puiſſant; on peut fort à propos employer le réfrigérant ou la grande veſſie garnie de ſa tête de more & de ſon ſerpentin, paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau fraiche, pour faire la diſtillation de leur ſuc, qu'on aura dépuré de même que celui des oſeilles.

Mais parce que le ſel eſſentiel, qui ſe criſtalliſe dans le ſuc reſté au fond des vaiſſeaux après la diſtillation, ſe trouve d'ordinaire impur & obſcurci, on doit être non ſeulement ſoigneux de filtrer les ſucs avec toute l'exactitude qu'on emploie à celui des oſeilles, mais de rechercher d'autres moyens pour mieux purifier ces ſels.

#### *MÉTHODE.*

POUR bien réuſſir à cette préparation & profiter par même moyen du ſel qui reſte dans le marc des herbes dont on a tiré le ſuc, on doit faire ſécher ce marc, puis l'ayant brûlé & réduit en cendres, en faire une leſſive avec l'eau qu'on aura diſtillée de la même herbe, & y ayant diſſous le ſel criſtallin qui ſe trouve dans le ſuc épaiſſi, paſſer le tout par le papier gris, puis ayant mis la liqueur filtrée dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau, en tirer l'eau par le bain marie, & en continuer la diſtillation, juſqu'à ce qu'on remarque ſur ce qui reſte dans la cucurbite une petite croûte ſurnageant la liqueur & la couvrant comme une petite peau il faut alors ceſſer la diſtillation & laiſſer refroidir les vaiſſeaux, & ayant tenu pendant quatre ou cinq jours la cucurbite à la cave, verſer par inclination dans une petite cucurbite de verre la liqueur qui reſte, & l'ayant évaporée juſqu'à la pellicule, en faire deſſécher le ſel parmi le premier, & le garder pour ſes uſages, dans quelque bouteille de verre forte, bien bouchée, ou le diſſoudre & garder parmi ſa propre eaudiſtillée.

Le ſel qu'on tire du marc de ces herbes, ſe trouvant privé de la partie volatile, qui a été conſumée par l'uſtion & l'incinération qu'on en a faite, ne contient que la partie ſaline fixe, au lieu que le ſel des ſucs qu'on trouve au fond des vaiſſeaux après la diſtillation, eſt également compoſé de la partie volatile & de la fixe, qui ſont les principales ſubſtances de ces herbes. La jonction néanmoins du ſel fixe du marc, s'accommode fort bien avec l'union des deux précédens, dont il augmente même ſenſiblement la vertu.

*Vertus de ces Eaux & de leurs ſels.*

On recommende beaucoup les eaux de chicorée, de houblon & de fumeterre, pour purifier la maſſe du ſang & guérir les maladies du foie : elles opérent néanmoins avec beaucoup plus d'efficace, lorſqu'on y diſſout leur ſel, dont la doſe eſt depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à une dragme.

La doſe des eaux eſt depuis deux onces juſqu'à ſix, & même juſqu'à huit : on donne auſſi quelquefois le ſel de ces herbes dans des bouillons ou dans d'autres liqueurs : on le mêle auſſi avec d'autres ſels, ou parmi des opiates ou d'autres remedes.

Le chardon-bénit étant plus abondant en parties nîtreuſes ſulfurées que les herbes dont je viens de parler, le ſel & l'eau qu'on en tire, produiſent auſſi de plus puiſſants effets.

## CHAPITRE VI.

### *De la Diſtillation de l'Abſinthe.*

L'ABSINTHE vulgairement reconnue pour la plus grande de toutes, eſt plus amère que la chicorée, le houblon, la fumeterre, & même que le chardon-bénit, elle eſt auſſi plus abondante en ſel fixe, & elle contient une ſubſtance ſulfurée, oléagineuſe & un peu ſaline volatile, que la chicorée, le houblon & la fumeterre n'ont pas, & dont le chardon-bénit a beaucoup moins, laquelle on ne peut ſéparer que par le moyen de la diſtillation droite, & après y avoir ajoûté une raiſonnable quantité d'eau commune, ou pour mieux faire, de ſa propre eau ; car quoiqu'on pourroit tirer le ſuc de l'abſinthe lorſqu'elle eſt encore tendre & avant qu'elle ſoit montée en tiges, & le diſtiller alors de même que le ſuc des herbes dont j'ai parlé, néanmoins la confuſion dans laquelle ſe trouvent ſes parties, & le défaut de leur digeſtion empêchent le ſuccès de la diſtillation qu'on en pourroit faire ; au lieu qu'elle réuſſira beaucoup mieux ſi l'on attend que l'abſinthe ait pouſſé ſes tiges, & qu'elles ſoient entre fleur & ſemence, qui eſt le temps auquel la plante a fait ſes principales digeſtions, & eſt beaucoup plus en état de fournir diſtinctement à l'Artiſte toutes les bonnes parties qu'il en peut eſpérer.

La plûpart des Auteurs qui ont parlé de la diſtillation de l'abſinthe, veulent qu'on y emploie la fermentation, mais ma penſée eſt qu'il vaut mieux s'en paſſer, vu que l'acide fermentatif étranger, dont on ſeroit obligé de ſe ſervir pour procurer la fermentation prétendue, & la longueur du temps qu'on ſeroit obligé d'y employer, donneroient lieu à la diſſipation de la plûpart des parties ſulfurées & volatiles qu'on doit rechercher, au lieu qu'on ne manquera pas de profiter de toutes en y procédant autrement.

## MÉTHODE.

Cueillez une bonne quantité de plantes d'abſinthe lorſqu'elles ſont entre fleur & ſemence, & après en avoir ſéparé & rejeté tout ce qu'elles ont de ligneux & dur, peſez-en douze livres, écraſez-les bien dans un grand mortier de marbre avec un pilon de bois, & les ayant miſes dans une grande veſſie de cuivre étamée en dedans, verſez-y deſſus quarante livres d'eau de rivière, que vous aurez chauffée entre tiéde & bouillante, ou pour mieux faire, verſez-y une pareille quantité d'eau diſtillée d'abſinthe, chaude comme la précédente; faites enſorte que les matières n'occupent qu'environ les deux tiers de la veſſie, & que l'ayant placée au deſſus d'un four de Boulanger, elle ſe trouve enfoncée dans du ſable juſqu'à l'endroit de la hauteur des matières, puis ayant couvert la veſſie d'un chapiteau aveugle, qu'on nomme de rencontre, & en ayant bien luté les jointures, laiſſez-l'y pendant quatre jours naturels, au bout deſquels ayant déluté le chapiteau, & mis la veſſie ſur un fourneau propre, on le couvrira de ſa tête de more aſſortie de ſon ſerpentin, comme j'ai déja dit, & on en fera la diſtillation par un feu de charbons immédiat, mais modéré, & on la continuera juſqu'à ce que l'eau qui en diſtillera ſoit preſque ſans goût & ſans odeur. Auquel temps ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, on coulera & exprimera ce qui reſtera dans la veſſie, & en ayant clarifié avec des blancs-d'œufs, & paſſé par une chauſſe de drap la liqueur, on en fera évaporer ſur un feu lent l'humidité ſuperflue, & on continuera juſqu'à ce qu'elle ait acquis une conſiſtance entre celle des électuaires mols & celle des pilules.

## REMARQUE.

On peut ſécher, brûler & réduire en cendres le marc de la diſtillation, & en ayant fait une leſſive & ſéparé le ſel fixe par les voies ordinaires, le garder à part ou le diſſoudre & conſerver parmi l'eau ſpiritueuſe. On peut auſſi rectifier au bain-marie toute l'eau diſtillée, & recevoir la liqueur ſpiritueuſe & la ſaline volatile, qui monteront les premières avec l'oléagineuſe, puis ayant ſéparé ces deux liqueurs par l'entonnoir de verre ou autrement, les garder à part dans des bouteilles de verre fortes bien bouchées, après quoi continuant la rectification, on recevra & ſerrera l'eau odorante & un peu ſpiritueuſe qui ſuivra les deux liqueurs qu'on aura ſéparées, rejetant la partie aqueuſe & inutile qui reſte au fond du vaiſſeau après la rectification.

## *Vertus de l'Abſinthe.*

Les principales vertus que les Auteurs attribuent à l'abſinthe, ſont d'inciſer & d'atténuer les humeurs qui croupiſſent dans l'eſtomac, & d'aider la nature à les expulſer. Elle eſt fort propre contre les maladies du foie & de l'eſtomac, dont elle corrige les foibleſſes, excite l'appetit & aide à la digeſtion. Elle eſt auſſi fort bonne contre les vers.

On doit ſuivre la même méthode pour la diſtillation de toutes les autres plantes chaudes, amères & odorantes, & même de celles qui n'ayant preſque point

d'amertume, & contenant moins de ſel fixe, ſont recommendables pour leurs parties oléagineuſes odorantes, & pour quelques ſpiritueuſes ſalines volatiles.

** Sal Abſinthii.*

Abſinthii cremati cinis in ollâ ferreâ, vel quovis vaſe commodo, igne ſuppoſito per horas aliquot bene incandeſcat; move ſubinde, ut omne oleum exuratur, tum in aqua coquatur, & aqua per chartam colata evaporetur, ut ſal ſiccus remaneat, qui reponatur in vaſe optimè clauſo.

Eadem modo paratur ſal alkalinus fixus ex aliis vegetabilibus, unde hic ſal educi poteſt.

*Sel d'Abſinthe.*

Faites bien rougir ſur le feu pendant quelques heures des cendres d'abſinthe brûlées dans un pot de fer ou dans quelqu'autre vaiſſeau commode; remuez, pour faire brûler l'huile qui ſera reſtée, faites bouillir dans l'eau, paſſez au papier gris, évaporez juſqu'en ſiccité, & conſervez le ſel dans un vaiſſeau bien bouché.

On peut tirer de cette manière du ſel alkali fixe de tous les végétaux, il ne ſe prépare point différemment.

On attribue au ſel d'abſinthe la vertu fébrifuge, ſur-tout on le recommende dans la fièvre tierce : il eſt diurétique & apéritif, & ſert à diſſoudre tous les embarras glaireux ; mais on doit ſe reſſouvenir qu'il eſt âcre comme tous les ſels alkalis fixes, & qu'on ne le doit jamais donner ſans l'étendre dans une grande quantité d'eau, afin qu'il ne nuiſe pas aux viſcères : melé avec le jus de citron, c'eſt un excellent remède pour calmer les vomiſſemens qui ſurviennent dans les affections bilieuſes, la paſſion iliaque & autres : la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à un demi gros dans quatre onces de jus de citron. ]

## CHAPITRE VII.

** Modus diſtillandi Herbas acri ſucco pregnantes.*

℥ Herbas illas virentes, minutim incide, affunde aquæ limpidæ pondus æquale. Diſtilla ſecundùm artem ad mediam balneo mariæ in vaſe vitreo, aut ſaltem ſtanneo.

Sic diſtillantur becabunga, berula, cochlearia, naſturtium, trifolium fibrinum, radices raphani ruſticani, lepidii, &c. & in taleolas tenues ſecta.

*Méthode de diſtiller les Herbes qui ont un ſuc âcre & volatil.*

ON prendra ces herbes toutes fraîches, on les coupera menu, & on les mettra dans l'alambic de verre ou d'étain avec autant d'eau que leur poids. C'eſt ainſi qu'on diſtillera le becabunga, la berle, le cochlearia, le creſſon, le trefle d'eau, les racines de raifort & de paſſerage qu'on aura ſoin de couper en très-petits morceaux. ]

Tout le monde tombe d'accord que l'herbe aux cuillers, le creſſon d'eau & de jardin, la roquette & pluſieurs herbes ſemblables qui ont un goût

ſeru & piquant, abondent en eſprits & ſels volatils, que ces eſprits & ces ſels volatils ſont très-ſubtils, & les parties les plus eſſentielles de ces plantes, & que le principal but de l'Artiſte doit être celui de les ſéparer des autres parties, & d'en bien profiter. La ſubtilité de ces bonnes ſubſtances eſt cauſe qu'elles ſont fort ſujettes à diſſipation, & qu'il eſt fort difficile de faire paſſer ces herbes par tous les degrés neceſſaires à la fermentation, ſans qu'elles perdent davantage de bonnes parties, que l'Artiſte avec tous ſes ſoins n'en ſçauroit retirer, après qu'elles ont paſſé par cette fermentation. C'eſt pour cela auſſi que j'eſtime, qu'au lieu d'avoir recours à quelque maniere étrangère pour en avancer la fermentation, on doit ſe contenter d'y employer un menſtrue propre, lequel en diſſolvant & ſe joignant aux parties plus eſſentielles de ces herbes, puiſſe les enlever avec ſoi dans la diſtillation ſans changer leur nature, & augmenter plutôt leur vertu que de la diminuer.

### *Diſtillation du Creſſon.*

Pour bien réuſſir, ayant cueilli la quantité que l'on aura voulu de creſſon lorſqu'il ſera monté en fleur, l'ayant inciſé groſſierement & mis dans une veſſie de cuivre étamée au dedans, on y verſera deſſus de bon vin blanc, tant qu'il ſurnage l'herbe d'environ trois doigts, enſorte neanmoins que les matières n'occupent pas plus des deux tiers de la veſſie. puis l'ayant placée ſur un fourneau propre, & couverte de ſa tête de more bien lutée & garnie de ſon ſerpentin, paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau froide, y ayant auſſi luté un récipient, on laiſſera les vaiſſeaux en cet état, ſans aucun feu perdant vingt-quatre heures, après leſquelles on allumera le feu au fourneau, & ayant commencé la diſtillation par un feu immédiat de charbons, on le ménagera enſorte que les goutes découlant près à près l'une de l'autre ſans trop de viteſſe, on puiſſe faire monter & diſtiller peu à peu les parties ſpiritueuſes & volatiles de l'herbe parmi celles du vin, & trouver enſuite dans la veſſie parmi le marc toutes les parties fixes, & particulierement les ſalines, pour les ſéparer après en coulant & exprimant le tout, & les réduire en cendre après avoir clarifié la liqueur qui les contient, & en avoir fait évaporer ſur un fort petit feu l'humidité ſuperflue. On doit finir la diſtillation lorſque les goutes tombent preſque inſipides, qui eſt un ſigne, que ce qu'il y avoit de ſpiritueux eſt monté.

Mais pour avoir l'eſprit de creſſon plus puiſſant, plus pur & en plus grande quantité, après avoir vuidé la veſſie & mis à part ce qui y reſtoit, on ſera fort bien d'y mettre dedans autant de la même herbe qu'à la premiere fois, & d'y verſer deſſus toute l'eau qu'on aura diſtillée, & autant de bon vin blanc que de la même eau. puis ayant couvert la veſſie de ſa tête de more aſſortie de ſon ſerpentin, & les ayant bien lutes de même que le récipient, procéder pour la macération & diſtillation comme la premiere fois.

On ſera après cela encore mieux, ſi ayant mis & gardé à part la réſidence parmi la premiere, on remet de nouvelle herbe dans la veſſie, & ſi y ayant verſé deſſus toute l'eau ſpiritueuſe diſtillée, on en fait une nouvelle diſtillation, car ayant ſoigneuſement lutés les vaiſſeaux & bien ménagé le feu

pendant la diſtillation, on aura une eau fort chargée de l'eſprit & du ſel volatil de l'herbe qu'on aura diſtillée, dont on pourra après faire la rectification dans un matras à long cou couvert de ſon chapiteau, & garni de ſon récipient bien lutés, placé au bain de ſable ſur un feu fort modéré; ſerrant à part dans une bouteille de verre forte bien bouchée l'eſprit chargé de ſel volatil qui montera le premier, & gardant de même à part l'eau ſpiritueuſe qui ſuivra le même eſprit, & dont on doit continuer la diſtillation juſqu'à ce que les gouttes en découlent preſque inſipides.

Pour ce qui eſt des réſidences, on en tirera l'extrait en y procédant comme je viens de dire: & pour profiter de tout ce que l'herbe avoit de conſidérable, on en fera ſécher le marc, & l'ayant brûlé & réduit en cendres, on en fera une leſſive avec de l'eau commune qu'on filtrera, & en ayant fait évaporer l'humidité, on en mêlera le ſel parmi l'eau ſpiritueuſe diſtillée, ou pour mieux faire parmi l'extrait.

*Vertus de ces Eaux, de leur eſprit & de leurs ſels.*

On donne cet extrait ſeul en bol, ou diſſous dans quelque liqueur propre, depuis demi-dragme juſqu'à deux dragmes, & même juſqu'à demi-once, ou bien on le mêle avec des purgatifs, en diminuant la doſe de l'extrait, & le proportionnant à leur quantité & à leur force.

L'eſprit & le ſel volatil de l'herbe aux cuillers, du creſſon, & des autres herbes de même nature, & l'eau ſpiritueuſe qu'on en tire après, ſont des remédes puiſſans & fort ſpécifiques pour le ſoulagement & même pour la guériſon des maladies ſcorbutiques.

La doſe de l'eſprit bien rectifié & chargé de ſon ſel volatil, eſt depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à une dragme; celle de l'eau ſpiritueuſe eſt depuis une once juſqu'à cinq ou ſix. On peut donner l'eſprit dans ſa propre eau ou dans du vin ou du bouillon, & continuer l'uſage de l'un & de l'autre ſuivant le beſoin, & en prendre même pluſieurs fois par jour, mais en moindre doſe.

* *Aqua raphani compoſita.*

℞ Foliorum cochlariæ hortenſis recentium libras quatuor; radicis raphani ruſticani recentis, ſiſymbrii recentis corticum aurantiorum Hiſpalenſium, ſingulorum libras duas; nucis moſchatæ uncias novem; ſpiritûs vinoſi tenuioris libr. xvj. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma; diſtillatione eliciantur libr. xvj.

Eau de raifort compoſée.

*Prenez des feuilles d'herbe aux cuilliers cultivée & nouvelle, quatre livres; des racines nouvelles de raifort ſauvage, de la partie jaune d'écorce d'oranges nouvelles, de chaque deux livres; des noix muſcades, neuf onces; de l'eſprit de vin déphlegmé, huit pintes, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; retirez ſeize livres par la diſtillation.*

L'eau de raifort compoſée eſt un excellent anti-ſcorbutique chaud, & qu'on emploie plus volontiers.

*Aqua Quercetani ad calculum & arenulas.*

℞ Succorum porri, cepæ, raphani, ana libr. ij. Limonum, paſtinacæ, apiculæ muriæ ana libr. ſ. Digerantur, fermenteſcant & diſtillentur ſ. a.

Eau de Quercetan pour la gravelle & le calcul.

*Prenez des ſucs de poireau, d'oignon, de raifort, de chacun deux livres; de limons, de pariétaire, d'oreille de ſouri ou piloſelle, de chacun demi-livre : faites premiérement digérer & fermenter tous ces ſucs mêlés enſemble, & puis faites-en la diſtillation. On peut encore y ajoûter le criſtal calciné & la fiente de pigeon qui eſt fort nitreuſe, en quantité ſuffiſante de l'un & de l'autre.*

Quercetan loue beaucoup cette eau pour la diminution du calcul, aſſurant qu'elle le briſe inſenſiblement, qu'elle incife & diſſout la matière mucilagineuſe & tartareuſe qui engendre la pierre, tant dans les reins que dans la veſſie, & qu'elle opére ſans danger & ſans douleur : on la donne depuis une once juſqu'à deux; on peut auſſi s'en ſervir en injection.

* *Aqua anti-ſcorbutica.*

℞ Radicum raphani ruſticani, & hortenſis contuſarum, ana libr. j. Succorum cochleariæ, naſturtii aquatici, becabungæ, nummulariæ, menthæ, meliſſæ & fumariæ, ana libr. ſ. Macerentur ſimul per 24 horas, & fiat diſtillatio per veſicam igne arenæ.

Eau anti-ſcorbutique.

*Prenez des racines de raifort ſauvage & de jardin pilées, de chacun une livre; des ſucs de l'herbe aux cuilliers, de creſſon d'eau, de becabunga, de nummulaire, de menthe, de méliſſe & de fumeterre, de chacun demi-livre : faites macérer tout enſemble pendant vingt-quatre heures, puis faites-en la diſtillation à petit feu de ſable, & en gardez l'eau diſtillée pour les occaſions.*

On emploie avec heureux ſuccès cette eau dans les maladies ſcorbutiques, la donnant le matin depuis une juſqu'à deux ou trois onces, & en continuant l'uſage ſuivant le beſoin. ]

## CHAPITRE VIII.

* *Modus diſtillandi Plantas odoras.*

℞ Plantas illas recentes cum floribus, mundatis illis & manibus diſcerptis, affunde aquæ limpidæ pondus æquale, diſtilla ex arte balneo maris ad medias.

Hoc modo diſtillentur abſinthium, angelica, chamæmelum, charophyllum, fœniculum, hyſſopus, majorana, meliſſa, mentha, ruta, ſalvia, ſcordium, tanacetum, thymum, huc pertinet myrtus, ſabina, ſummitates aurantiorum citreorum, lauri, lentiſci, quorum folia & ſummitates per biduum macerari indigent : tum & angelica, ſi cum radicibus diſtillatur.

*Manière de diſtiller les Plantes odorantes.*

PRENEZ ces plantes nouvelles avec leurs fleurs, mondez-les, déchirez-les avec les mains, verſez deſſus leur égal poids d'eau claire, diſtillez ſelon l'art au bain-marie, juſqu'à ce que vous ayez retiré ſa moitié. On diſtillera de cette façon l'abſinthe, l'angélique, la camomille, le cerfeuil, le fenouil, l'hyſſope, la marjolaine, la méliſſe, la menthe, la rue, la ſauge, le ſcordium, la tanaiſie, le thym, le myrte, la ſabine, les ſommités d'orangers, de citronier, de laurier & de lentiſque.

*Diſtillation de la Méliſſe.*

La méliſſe eſt une herbe ſi agréable dans ſon odeur & même dans ſon goût, & ſi recommendable pour ſes vertus, qu'elle mérite bien d'avoir ſa place parmi la diſtillation des autres herbes. La plûpart de ceux qui ont écrit de ſa diſtillation, ont voulu qu'on y ajoutât quelque liqueur étrangère, à cauſe du peu d'humidité qu'elle a lorſqu'elle eſt montée en fleur; mais on auroit tort d'en uſer de la ſorte, puiſqu'on peut trouver dans la plante même l'humidité qu'on ſouhaite.

PRÉPARATION.

ON aura ſoin de cueillir une bonne quantité de méliſſe, tandis qu'elle eſt jeune, tendre & ſucculente, afin qu'on puiſſe alors ou en tirer le ſuc pour le diſtiller, de même que j'ai dit du ſuc des autres plantes, ou la diſtiller entière, ou inciſée par le roſaire, juſqu'à ce que toute ſon humidité ſoit preſque toute montée. On en diſtillera en l'une ou en l'autre façon la quantité dont on aura beſoin, & on la gardera dans des bouteilles bien bouchées, en attendant qu'on ait d'autre méliſſe montée entre fleur & ſemence, qu'on écraſera dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, ou qu'on inciſera bien menu, puis en ayant rempli environ les deux tiers d'une grande veſſie de cuivre étamée au dedans, on y verſera deſſus de l'eau diſtillée qu'on avoit préparée, juſqu'à ce qu'elle ſurnage l'herbe d'environ trois doigts, après quoi ayant couvert la veſſie de ſa tête de more bien lutée, & joint ſon ſerpentin & ſon récipient, après une macération de vingt-quatre heures, qu'on aura faite ſur une forte petite chaleur, on en fera la diſtillation par un feu de charbons immédiat, mais ménagé enſorte que la diſtillation s'en faſſe de même que j'ai déja dit, la continuant juſqu'à ce que l'eau qui en diſtillera ait preſque perdu ſon goût & ſon odeur.

On peut, de même que j'ai dit pour l'herbe aux cuillers, vuider & garder à part ce qui reſte dans la veſſie, y mettre dedans de nouvelle méliſſe, & ayant ſéparé & gardé à part le peu d'huile qui ſurnagera l'eau diſtillée, verſer cette eau ſur de nouvelle méliſſe, & en faire la macération & la diſtillation comme la première fois & par ce moyen on aura une eau odorante, contenant en elle tout ce que la méliſſe a de plus volatil & de plus ſpiritueux, & outre cela quelque peu d'huile qui la ſurnagera. On peut auſſi la mêler depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit, avec quelques dragmes de ſucre

ſucre fin en poudre, pour en bien diviſer toutes les particules, & la mettre en état de pouvoir être mêlée intimément parmi toutes ſortes de liqueurs aqueuſes, & particuliérement dans ſa propre eau, comme la plus propre à ſeconder toutes ſes vertus.

* *Aqua Meliſſæ compoſita, vulgò aqua Carmelitarum.*

℞ Foliorum meliſſæ recentis unc. iv. Flavedinum citrei recentium unc. ij Nucis moſchatæ, Coriandri, ana unc. j. Caryophyllorum, cinnamomi, radicis angelicæ Bohemicæ, ana unc. ſ. Contuſis contundendis, omnia macerentur per triduum in ſpiritûs vini rectificati libr. ij. Aquæ meliſſæ balneo-maris diſtillatæ, libr. j. Diſtilla balneo-maris ſecundum artem ferè ad ſiccitatem.

Eau de Méliſſe compoſée, autrement eau des Carmes.

*Prenez quatre onces de feuilles nouvelles de méliſſe, deux onces de jaune de citrons frais, une once de noix muſcades, autant de coriandre, demi-once de cloux de giroflées, ſemblable quantité de canelle & de racines d'angelique de Bohême : ayant pilé ce qui convient, faites macérer le tout pendant trois jours dans deux livres d'eſprit de vin rectifié, une livre d'eau de méliſſe diſtillée au bain-marie ; diſtillez ſelon l'art au bain-marie preſque juſqu'à ſiccité.* ]

*Vertus de l'eau de Méliſſe.*

On ordonne cette eau avec heureux ſuccès dans les maladies mélancoliques, dans les fiévres malignes, le ſcorbut, la ſuppreſſion des menſtrues des femmes, & dans celles de leurs lochies. La doſe & l'uſage de l'eau de méliſſe ſont de même que des eaux qui precédent.

On peut tirer l'extrait de ce qui reſte au fond de la veſſie à chaque diſtillation, y procédant de même que j'ai dit pour la préparation des extraits des autres herbes ; & même en faire ſécher, brûler & réduire en cendres le marc pour en tirer le ſel & le garder à part, ou le mêler parmi l'extrait. On donne l'extrait de méliſſe en pareille doſe, & on s'en ſert de même que des extraits qui précedent & comme il ne contient que les parties les plus fixes de la méliſſe, il eſt propre principalement à fortifier l'eſtomac.

* *Aqua Menthæ vulgaris ſimplex.*

℞ Foliorum menthæ vulgaris ſiccatorum ſeſquilibram, aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma, diſtillatione eliciantur libr. vi j.

Eau de Menthe vulgaire ſimple.

*Prenez des feuilles de menthe vulgaire deſſéchées, une livre & demie & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler ; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de menthe ſimple eſt recommendée pour arrêter les vomiſſemens qui proviennent de foibleſſe ou de trop grande ſenſibilité de l'eſtomac ; elle met ce viſcère en état de digérer, lorqu'il a été dérangé par de fréquentes indigeſtions. la doſe eſt depuis une once juſqu'à trois.

*Aqua Menthæ vulgaris ſpirituoſa.*

℔ Foliorum menthæ vulgaris ſiccatorum P. ſeſquilibram ; ſpiritûs vinoſi tenuioris congium unum ; aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma ; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de Menthe vulgaire ſpiritueuſe.

*Prenez des feuilles de menthe vulgaire ſeches, une livre & demie ; de l'eſprit de vin reſtifié, huit livres, & ſuffiſante quantité d'eau pour éviter le brûlé ; diſtillez quatre pintes de liqueur.*

*Aqua Menthæ piperitidis ſimplex.*

℔ Foliorum menthæ piperitidis ſiccatorum P. ſeſquilibram ; aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma ; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de Menthe aquatique ſimple.

*Prenez des feuilles de menthe aquatique deſſéchées, une livre & demie, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler, faites diſtiller huit livres de liqueur.*

L'eau de menthe aquatique eſt excellente pour rétablir l'eſtomac dans ſes fonctions & lui donner du reſſort ; elle le rechauffe conſidérablement, & empêche les vomiſſemens, mais on n'en doit pas faire trop d'uſage, à cauſe qu'on empêcheroit l'eſtomac de digérer ſans ce ſecours.

*Aqua Menthæ piperitidis ſpirituoſa.*

℔ Foliorum menthæ piperitidis ſiccatorum p. ſeſquilibram, ſpiritûs vinoſi tenuioris congium unum, aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma ; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de Menthe aquatique ſpiritueuſe.

*Prenez des feuilles de menthe aquatique ſeches, une livre & demie ; de l'eſprit de vin foible, huit livres, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler ; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de menthe aquatique ſpiritueuſe a les mêmes propriétés que la ſimple, à l'exception qu'elle eſt plus échauffante & plus capable de ranimer, à cauſe de l'eſprit de vin qui entre dans ſa compoſition.

*Aqua Pulegii ſimplex.*

℔ Foliorum pulegii ſiccatorum p. ſeſquilibram, aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma ; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de Pouliot ſimple.

*Prenez des feuilles de pouliot deſſéchées, une livre & demie, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler ; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de pouliot eſt ſtomachique comme celle de menthe, elle eſt d'ailleurs anti-hyſtérique, ſes parties ſont ſubtiles & volatiles, & mettent le ſang

en mouvement, ainſi on l'emploie pour rappeller les régles diminuées par la viſcoſité du ſang, pour hâter l'accouchement & exciter les vuidanges : on l'emploie auſſi avec ſuccès dans la toux convulſive, qu'elle appaiſe à la doſe d'une once ou une once & demie dans une taſſe de thé.

*Aqua Pulegii ſpirituoſa.*

℞ Foliorum pulegii ſiccatorum p. ſeſquilibram, ſpiritûs vinoſi tenuioris libr. viij. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyremma ; diſtillatione eliciantur libr. viij.

Eau de Pouliot ſpirituenſe.

*Prenez des feuilles de pouliot deſſéchées, une livre & demie, de l'eſprit de vin rectifié, huit livres, & ſuffiſante quantité pour empêcher de brûler ; tirez quatre pintes de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de pouliot ſpirituenſe a les mêmes vertus que l'eau ſimple diſtillée de cette plante, à l'exception qu'elle conſerve ſes vertus plus long-temps, & qu'elle eſt plus chargée des principes huileux de la plante ; d'ailleurs l'eſprit ardent lui communique de ſon activité & de ſa pénétration, au moyen de quoi elle fait d'autres effets qui dépendent en partie de cet eſprit. La doſe eſt depuis deux gros juſqu'à une once.

*Aqua Alexiteria ſimplex.*

℞ Foliorum menthæ vulgaris recentium ſeſquilibram, ſummitatum abſinthii maritimi recentium, foliorum angelicæ recentium, ana libr. j. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyremma. Diſtillatione eliciantur libr. xxiv.

Eau Alexitaire ſimple.

*Prenez des feuilles nouvelles de menthe vulgaire, une livre & demie; des ſommités fraîches d'abſinthe maritime, des feuilles récentes d'angélique, de chacune une livre, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler ; tirez douze pintes de liqueur par la diſtillation.*

On a ſubſtitué cette eau à celle de lait alexitaire, elle eſt beaucoup plus ſimple, & ſans avoir tant de parties échauffantes, elle eſt auſſi cordiale. La doſe eſt de trois à ſix onces dans une potion.

*Aqua Alexiteria ſpirituoſa.*

℞ Foliorum menthæ vulgaris recentium p. libr. ſ. Foliorum angelicæ recentium, ſummitatum abſinthii maritimi recentium, ſingulorum p. unc. iv. Spiritûs vinoſi tenuioris libr. viij. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyremma, diſtillatione eliciantur libr. viij.

Eau ſpirituenſe Alexitaire.

*Prenez des feuilles de menthe vulgaire, demi-livre ; des feuilles nouvelles d'angélique, des ſommités récentes d'abſinthe maritime, de chacune quatre onces ; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres ; ajoûtez ſuffiſante quantité d'eau pour éviter l'empirême, & faites diſtiller huit livres de liqueur.*

*Aqua Alexiteria ſpirituoſa cum aceto.*

℞ Foliorum menthæ vulgaris recentium, angelicæ recentium, ſingulorum p. libr. ſ. Summitatum abſinthii maritimi recentium p. unc. iv. Spiritûs vinoſi rectificati libr. viij. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma, diſtillatione eliciatur congius unus, deinde adde aceti M. libr. j.

Eau ſpiritueuſe Alexitaire avec vinaigre.

*Prenez des feuilles nouvelles de menthe vulgaire & d'angélique, de chacune demi-livre ; de nouvelles ſommités d'abſinthe maritime, quatre onces ; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler ; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation, à laquelle vous ajoûterez une livre de vinaigre.* ]

## CHAPITRE IX.

### *De la Diſtillation des feuilles de Myrte.*

CEUX qui habitent les Provinces méridionales de la France, où le myrte croît naturellement en grande abondance dans les bois, trouvent dans la grande quantité de feuilles qu'ils peuvent avoir aiſément, tout ce qui leur eſt néceſſaire pour leur diſtillation : car s'ils en pilent & expriment les ſommités dans le commencement du printemps pour en avoir le ſuc, ils le peuvent diſtiller ſeul, ou le mêler avec des feuilles écraſées : mais parce qu'on n'a pas à Paris d'autre myrte que celui qu'on cultive ſoigneuſement dans les jardins, & qu'il eſt trop rare pour en avoir la quantité qu'on pourroit deſirer, on ſe ſert du peu que l'on en a, & on ſupplée le mieux que l'on peut le défaut de l'humidité, ſans laquelle on ne ſçauroit que bien difficilement en faire à propos la diſtillation.

#### Opération.

On prendra donc, par exemple, trois livres de feuilles de myrte odorant nouvellement cueillies, & les ayant bien écraſées dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, & miſes dans une cucurbite de verre, on y verſera deſſus ſix livres de ſuc de renouée ou d'herniaire, & ayant couvert la cucurbite de ſon chapiteau de verre, luté les jointures avec de l'amidon, & adapté un petit récipient à ſon bec, on tiendra le tout en digeſtion au deſſus d'un four de Pâtiſſier pendant vingt-quatre heures, au bout deſquelles on mettra la cucurbite au bain de ſable, & on en fera la diſtillation par un feu modéré, en la continuant juſqu'à ce que l'eau en diſtille preſque ſans goût & ſans odeur, on aura ſoin alors de ſéparer & de garder ſoigneuſement quelque peu d'huile odorante qui ſurnagera l'eau diſtillée, & qui en feroit un peu plus abondante ſi on en faiſoit la diſtillation dans les pays chauds.

Que ſi l'on pouvoit avoir encore une pareille quantité de feuilles de myrte, on pourroit après avoir vuidé & réſervé ce qui reſtoit dans la cucurbite, y mettre à ſa place ces nouvelles feuilles écraſées, & y ayant verſé deſſus l'eau qu'on auroit diſtillée, en faire la macération & la diſtillation de même qu'à la première fois ; & par ce moyen on auroit une eau beaucoup plus efficace, ſur laquelle nageroit encore quelque peu de nouvelle huile, laquelle on joindroit à la première : après quoi on tireroit l'extrait des deux réſidences, & le ſel du marc, après l'avoir réduit en cendres, & on les garderoit ſéparément, ou on les mêleroit enſemble, de même que j'ai dit des précédens.

*Vertus de l'Eau de Myrte.*

On eſtime beaucoup l'eau de feuilles de myrte dans les foibleſſes de l'eſtomac & des inteſtins, & dans les maladies qui les accompagnent, de même que dans les crachemens & autres pertes de ſang. On la donne, ſi l'on veut ſeule, depuis deux onces juſqu'à ſix, ou bien on la mêle avec demi once ou une once de ſyrop de mirtilles ou de corail, ou de quelqu'autre aſtringent. Elle eſt auſſi très-bonne pour reſſerrer les parties naturelles des femmes après leur accouchement, tant priſe par la bouche, qu'appliquée en fomentation ſur les parties.

On peut renforcer l'eau de quelques gouttes de ſon huile après l'avoir incorporée avec quelques dragmes de ſucre fin en poudre, comme j'ai dit de pareilles huiles : on peut auſſi employer l'huile dans les baumes qu'on prépare pour récréer & fortifier ; on pourroit auſſi s'en ſervir en onction aux parties après les avoir fomentées avec l'eau.

L'extrait peut produire de bons effets dans toutes les maladies qui ont beſoin de reſſerrer & de fortifier. On le donne depuis demi-dragme juſqu'à deux dragmes, ſeul, ou diſſous dans ſa propre eau ou dans quelqu'autre liqueur. On peut auſſi le mêler dans des opiates, ou dans d'autres remédes.

Je crois que les diſtillations d'herbes que j'ai données, fourniront des exemples ſuffiſans pour toutes les autres, ſans qu'il ſoit beſoin de les multiplier, de ſorte qu'il eſt temps de venir à la diſtillation des fleurs.

## CHAPITRE X.

** Modus diſtillandi Flores inodoros.*

℞ Flores uſus recentes ; adde pro ſingulis libris florum aquæ limpidæ calentis libras circiter tres, diſtilla balneo mariæ ſecundum artem, & elice aquæ libram unam.

Hoc modo diſtillentur flores cyani, fabarum, nymphææ, paeoniæ, papaveris erratici, &c.

*Manière de diſtiller les Fleurs qui n'ont point d'odeur.*

ON choiſira ces fleurs les plus nouvelles, on ajoûtera par chaque livre environ trois livres d'eau chaude, & on diſtillera au bain-marie dans un vaiſſeau de verre environ une livre d'eau. C'eſt ainſi qu'on diſtillera les fleurs du barbeau, de fèves, de nymphæa, de pivoine, & de coquelicot.

*Modus diſtillandi Flores odoros ſuccoſos.*

℞ Flores iſtos recentes mundatos. Adde aquæ limpidæ libras circiter tres pro ſingulis florum libris. Diſtilla balneo maris ſecundùm artem, & elice aquæ libram unam.

Hoc modo diſtillentur flores aurantiorum, caryophyllorum hortenſium, keiri, acaciæ, liliis convallium, liliorum alborum, flores roſarum pallidarum, rubrarum, damaſcenarum, ſambuci, tiliæ, primulæ veris, &c.

*Nota.* Flores iſtos mundatos poſſe diſtillari per ſe balneo maris, & elici aquæ uncias ſex, & vocabuntur aquæ eſſentiales florum.

*Manière de diſtiller les Fleurs odorantes.*

On ajoûtera par chaque livre de ces fleurs récentes & mondées environ trois livres d'eau de fontaine, on fera diſtiller ſelon l'art au bain-marie, & on retirera une livre de liqueur. On préparera de cette manière les fleurs d'orange, d'œillet cultivé, de ravenelle, de muguet, de lys blancs, de roſes pâles ou rouges ou de damas, de ſureau, de tilleul, de primevere & ſemblables.

Vous remarquerez que l'on peut diſtiller ces fleurs au bain-marie ſans aucune addition : on retirera ſix onces d'eau de chaque livre de fleurs. On appelle les eaux diſtillées de cette ſorte, eaux eſſentielles.

*Modus diſtillandi Flores odoros, minus ſuccoſos.*

℞ Flores iſtos cum calicibus. Affunde aquæ limpidæ libras circiter quatuor pro ſingulis florum libris; macerentur per viginti quatuor horas. Fiat diſtillatio balneo maris ſecundùm artem, elice aquæ libram unam.

Hoc modo diſtillentur flores calendulæ, chamæmeli, lavandulæ, matricariæ, melilori, roriſmarini, ſtœchados, tuſſilaginis, calices roſarum, &c.

*Nota.* Aquas eſſentiales horum florum eodem modo elici, ſupra dictum eſt, ut de floribus odoris ſuccoſis, extrahendo tantùm aquæ uncias tres.

*Méthode de diſtiller les Fleurs odorantes qui ont peu de ſuc.*

On prendra ces fleurs avec leurs calices, on verſera pardeſſus environ quatre livres d'eau pour chaque livre de fleurs, on les fera macérer pendant vingt-quatre heures, & on diſtillera au bain-marie la quantité d'une livre. C'eſt ainſi qu'on diſtillera les fleurs de ſouci, de camomille, de lavande, de matricaire, de melilot, de romarin, de ſtœchas, de tuſſilage, de calices de roſes. On diſtillera les eaux eſſentielles de ces mêmes fleurs, n'en retirant que trois onces d'eau ſeulement. ]

Les fleurs ſont les parties des plantes qui nous paroiſſent les plus pures, qui ſont moins chargées de terreſtréités, de plus facile réſolution, & dont la Chymie ſépare les diverſes ſubſtances avec moins de peine & de violence. Elles demandent néanmoins autant & même quelquefois plus de circonſpection dans leur diſtillation qu'aucune des autres parties des plantes, tant à cauſe que leurs parties ſont fort peu reſſerrées, que parce que celles qui ſont les principales, ſont d'ordinaire fort ſujettes à la diſſipation.

L'on voit même des fleurs qui ne peuvent point du tout ſouffrir la diſtillation, ni même la moindre atteinte de feu, ſans une manifeſte altération, & ſur-tout celles qui fourniſſent l'odeur qu'on y doit ſoigneuſement rechercher. C'eſt pour cela auſſi que l'Ariſte doit avant toutes choſes s'étudier à connoître intimément les parties qui compoſent les fleurs, avant que de les diſtiller, afin d'y employer le feu, les vaiſſeaux & les moyens les plus propres pour ſéparer à propos & conſerver en même temps en leur pureté les diverſes ſubſtances qu'il veut faire monter ou deſcendre par la diſtillation, & profiter ainſi autant qu'il pourra des bonnes parties fixes, qui reſtent bien ſouvent au fond des vaiſſeaux qu'il y emploie.

On ſe ſert aſſez ſouvent pour la diſtillation de pluſieurs fleurs, des mêmes vaiſſeaux qu'on emploie pour celles des herbes; mais parce que la délicateſſe de la ſubſtance des fleurs les rend d'ordinaire beaucoup plus ſuſceptibles des impreſſions du feu que ne ſont les herbes, on doit être ſoigneux de les ménager enſorte qu'il n'altére pas les bonnes qualités de celles qu'on veut ſéparer des autres par la diſtillation, ou qu'il ne faſſe pas monter avec les bonnes celles qui doivent reſter au fond des vaiſſeaux; ou que pour avoir trop continué ou augmenté le feu, il ne brûle les matières au fond des vaiſſeaux, & n'imprime en un moment une odeur inſupportable d'empirême à toute la diſtillation. Sur toutes leſquelles choſes je tâcherai de faire connoître les moyens plus avantageux pour y bien réuſſir.

### * REMARQUE.

Lorsqu'on a diſtillé les eaux ſimples, il eſt bon d'ajoûter environ leur vingtième partie d'eau-de-vie, afin qu'elles ſe conſervent un peu plus long-temps; il vaut mieux les diſtiller toutes au bain-marie comme les eaux ſpiritueuſes, qu'à l'alambic ſimple. Il faut tâcher que les herbes ſoient les plus fraîches qu'il eſt poſſible, & dans leur parfait accroiſſement: nous en avons cependant preſent quelques-unes de ſéches, afin qu'on les puiſſe diſtiller dans toutes les ſaiſons de l'année. L'Ariſte jugera des doſes convenables, ſuivant qu'elles ſeront dans un meilleur ou moindre état, étant impoſſible de preſcrire rien de précis là-deſſus. ]

## CHAPITRE XI.

### *De diverſes Diſtillations des Roſes.*

Les différentes méthodes dont on ſe ſert pour la diſtillation des roſes, viennent plutôt de la diverſité des eſprits, des lieux, des occaſions, ou des moyens qu'on en a, que de la diverſité des eſpéces de roſes, ou des différentes proportions des parties qui les compoſent, vu qu'il n'y a aucune eſpéce de roſe qui ne puiſſe ſouffrir généralement toutes les diſtillations qu'on ſçauroit inventer & pratiquer ſur toutes les autres.

Nous trouvons dans les parties qui compoſent les roſes, les diverſes ſubſtances

que la Chymie reconnoît dans la compoſition des mixtes ; elles ſont néanmoins diverſement proportionnées en chaque eſpèce, d'où viennent les differences qu'on y remarque principalement en la couleur, en l'odeur, & en la ſaveur car les ſubſtances volatiles abondent plus aux unes, & les fixes aux autres. Les roſes rouges nommées de provins abondent plus en parties terreſtres & en ſel fixe, que toutes les autres roſes, elles en ont auſſi beaucoup d'aqueuſes qui ſont unies aux précédentes, enſorte que les ſpirituelles & ſulfurées s'y trouvent aſſez intimément enveloppées, & ne paroiſſent qu'après que les aqueuſes ont quitté la place. C'eſt pour cela auſſi qu'on n'a pas accoûtumé de diſtiller ces roſes que lorſqu'elles ont perdu leur humidité ſuperflue, & que même on ne le fait pas d'ordinaire ſans les mêler avec d'autres aromats.

Les roſes pâles ſont celles que nous diſtillons le plus ſouvent, & ſur leſquelles non ſeulement nous pratiquons diverſes diſtillations, mais même ſur quoi une & l'autre Pharmacie exercent plus de preparations & dont elles tirent plus de remedes. Elles ont en elles beaucoup d'humidité accompagnée de pluſieurs particules volatiles ſpirituelles & un peu ſalines, & quelque peu de ſulfurées oléagineuſes, les unes & les autres fort odorantes. Elles ont auſſi moins de parties terreſtres que les rouges.

## REMARQUE.

J'AI dit dans la ſeconde Partie de cette Pharmacopée, en parlant de la preparation du ſyrop roſat avec le ſucre & le ſuc de roſes, qu'en en faiſant la cuite dans une cucurbite de verre au bain-marie, & la couvrant de ſon chapiteau de verre bien luté, on pouvoit profiter des vapeurs qui s'élevent alors du ſuc de roſes qui ſe diſſiperoient autrement, & en tirer une fort bonne eau-roſe ; mais parce qu'on a beſoin dans les boutiques d'une plus grande quantité d'eau-roſe qu'on n'en ſçauroit tirer par cette voie, on eſt obligé d'avoir recours à d'autres moyens.

Ceux qui veulent diſtiller les roſes pâles ou en faire d'autres preparations doivent être ſoigneux ſur toutes choſes de les faire cueillir peu de temps après le lever du ſoleil, & autant qu'il eſt poſſible en un beau temps, afin qu'elles ne ſe trouvent pas chargées d'aucune humidité étrangère, & que les diverſes ſubſtances qu'on en tirera par la diſtillation ſoient tout-à fait pures.

## OPÉRATION.

LA méthode la plus douce, mais la plus lente pour la diſtillation des roſes ainſi mondées, eſt celle de les écraſer, & d'en remplir environ les deux tiers d'une grande cucurbite de verre, & l'ayant couverte de ſon chapiteau bien luté, d'en faire la diſtillation au bain-marie entre tiéde & bouillant au bain vaporeux bouillant, juſqu'à ce que les roſes ſoient preſque deſſéchées dans la cucurbite ; car on a par ce moyen une eau-roſe fort odorante, mais en petite quantité.

On peut auſſi mettre parties égales de ces roſes pilées & de ſuc des mêmes roſes, dans une ſemblable cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau bien

bien luté, & en faire la diſtillation au bain de cendres ou de ſable ; car en ménageant bien le feu, ſur tout vers la fin, on aura une eau-roſe du moins auſſi excellente que la première, & on pourra tirer de la réſidence un extrait purgatif auſſi bon qu'aucun autre qu'on puiſſe tirer de la roſe.

Et pour contenter ceux qui voudroient imprimer la couleur des roſes à l'eau qui en diſtille, on prendra une poignée de roſes de provins coupées ſéches, & les ayant arroſées avec tant ſoit peu de bon eſprit de ſoufre ou de vitriol, ou de ſuc de limons, on remplira le creux du canal du chapiteau de verre avant que de le mettre & luter ſur la cucurbite, car en ménageant bien le feu pendant la diſtillation, on aura, ſans changer la bonne odeur, ni les qualités qu'on doit eſpérer, une eau-roſe de belle couleur, & autant & plus vermeille ſi on veut, que les roſes dont on l'aura tirée. On peut par des moyens approchans, en diſtillant toutes ſortes d'eau de même nature, leur donner la couleur qu'on deſirera, & ſi on veut leur imprimer l'odeur de muſc, de l'ambre gris, ou de quelqu'autre aromat, en les réduiſant en poudre, & les mettant enveloppés d'un peu de coton dans le canal ou dans le bec du chapiteau.

On peut mettre dans le roſaire de cuivre bien étamé les roſes en feuilles entières ou écraſées, & y ajoûter même la quantité qu'on voudra de ſuc de ſemblables roſes, & en faire la diſtillation par le bain de cendres ou de ſable, en ménageant bien le feu, comme je viens de dire, & on aura une fort bonne eau-roſe ; on peut auſſi profiter de l'extrait, de même que du précédent.

## AUTRE MÉTHODE.

PLUSIEURS Dames diſtillent de l'eau-roſe par deſcente avec aſſez de facilité, en les étendant de l'épaiſſeur d'un pouce ſur un linge fin lié au deſſus d'un pot de verre ou de terre vernis un peu large, & y appliquant deſſus le fond d'un plat de fer blanc, ou de quelqu'autre vaiſſeau de manière à propre, proportionné à l'étendue des roſes, ayant le dedans de ſon creux couvert de cendres de l'épaiſſeur d'environ un demi-pouce, & le deſſus des cendres couvert de petite braiſe : car par ce moyen la chaleur du feu pénétrant les cendres & le plat, & échauffant les roſes, en fait diſtiller l'eau dans le pot. Cette eau à la vérité n'eſt pas ſi excellente que celles dont j'ai donné la préparation, & n'eſt pas de ſi longue durée, mais elle n'eſt pas à rejeter.

Il y en a qui veulent qu'on mette les roſes dans une cucurbite de terre vernie, & qu'y ayant appliqué un couvercle de fer blanc ou de cuivre étamé percé de petits trous, on la renverſe & place dans un fourneau propre, qu'on ajuſte un récipient au deſſous de ſon orifice, & qu'ayant allumé le feu tout autour de la cucurbite, on en faſſe la diſtillation par deſcente, de même qu'on fait celle de bois, mais on brûleroit par ce moyen les roſes, & on auroit une eau fort éloignée des bonnes qualités qu'elle doit avoir. On auroit auſſi grand tort d'en uſer de ſorte, puiſqu'on ne manque pas de moyens beaucoup meilleurs pour en faire à propos la diſtillation.

*Autre manière de faire l'Eau-roſe.*

Ceux qui ont beſoin de beaucoup d'eau-roſe, peuvent au lieu de cucurbites ou des roſaires dont je viens de parler, diſtiller leurs roſes dans de grandes veſſies de cuivre étamées au dedans, & couvertes de leur réfrigérant ou de leur tête de more, avec ſon ſerpentin paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau froide, y procédant de même que j'ai dit pour la diſtillation des herbes, écraſant les roſes, les humectant de ſuc d'autres roſes, ou de l'eau diſtillée qu'on peut avoir de reſte de l'année précédente, & en faiſant la diſtillation ſur un feu de charbons immédiat, mais fort modéré: ils peuvent auſſi après cela verſer l'eau diſtillée ſur d'autres roſes miſes dans le même vaiſſeau, pour en faire une nouvelle diſtillation, & réitérer même pluſieurs fois la même opération, pour avoir une eau-roſe très-excellente.

Mais parce qu'on doit employer ſes ſoins à la recherche de toutes les bonnes parties des mixtes, & qu'on peut en diſtillant les roſes en faire monter un eſprit ſulfuré & inflammable, & par même moyen une huile très-odorante, quoiqu'en fort petite quantité, il eſt à propos que je donne le moyen pour y réuſſir, qui eſt tel.

* *Spiritus ardens Roſarum.*

℞ Roſarum pallidarum mundatarum libr. xx. Succi roſarum libr. xv. Mellis optimi libr. ij. Miſce & repone donec per fermentationem odorem vinoſum ſpirent; tum diſtilla balneo maris, ſpiritum inde prolicitum, repetitis ex baloco maris diſtillationibus rectifica. Simili modo elici poſſunt ſpiritus ardentes juniperi, abſinthii, rorifmarini, florum aurantiorum, &c. ſufficiendo infuſionem, in locum ſuccı.

Eſprit inflammable de Roſes.

*Prenez vingt livres de roſes pâles mondées, quinze livres de ſuc de roſes; deux livres d'excellent miel; mêlez & laiſſez repoſer juſqu'à ce qu'il s'élève par la fermentation une odeur vineuſe; diſtillez au bain-marie, & rectifiez l'eſprit que vous en tirerez, en recommençant pluſieurs fois les diſtillations; on peut tirer de cette façon les eſprits inflammables de genièvre, d'abſinthe, de romarin, de fleurs d'oranges, &c.*]

*Autre Méthode très-aſſurée.*

On prendra, par exemple, quarante livres de roſes pâles mondées, & les ayant bien écraſées dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, & ſaupoudré peu à peu toute cette quantité avec deux livres de miel en poudre, on les mettra toutes, ſi on le peut, dans une grande cruche de grès, ſinon au moins dans deux, & après avoir preſſé & tellement foulé les roſes, qu'elles ſoient réduites en une maſſe molle & aſſez compacte, pour que l'air ne puiſſe pas la pénétrer, & pris ſes meſures enſorte que la cruche ou les cruches en ſoient tout-à-fait remplies, on les bouchera avec un bon bouchon de liége coupé de meſure, & plongé dans de la cire jaune fondue, couvrant en même temps le deſſus & les environs du bouchon de la même cire

fondue, pour empêcher qu'aucun air n'y entre, puis ayant tenu les cruches à la cave ou en lieu frais pendant cinq ou six semaines, les ouvrant alors, on trouvera que les roſes auront une odeur vineuſe entre-mêlée d'acide, qui ſera une marque de leur fermentation, & de la diſpoſition que leurs parties ſpiritueuſes auront à ſe détacher des plus groſſieres & à monter par la diſtillation.

On tirera alors environ ſix livres de ces roſes, & après les avoir miſes dans une cucurbite de verre, rebouché la cruche avec la même exactitude qu'auparavant, & couvert la cucurbite d'un chapiteau de verre bien lute, de même que ſon recipient, on en fera la diſtillation au bain-marie entre tiedo & bouillant, la continuant juſqu'à ce que l'humidité des roſes ſoit à peu près diſtillée. Après quoi ayant vuidé le marc de la cucurbite, on y mettra à ſa place la quantité de ſept ou huit livres de roſes enfermées dans l'une des cruches, & après l'avoir rebouché de même que la premiere fois, verſé ſur les roſes l'eau montée par la premiere diſtillation, remis & bien lute ſon chapiteau de même que ſon recipient, on placera la cucurbite au bain de ſable, & par un feu modéré on en fera la diſtillation, juſqu'à ce que l'humidité des roſes ſoit preſque toute diſtillée. Après quoi les vaiſſeaux étant refroidis & ayant revuide le marc, on remettra de nouvelles roſes fermentées dans la cucurbite, & ayant verſé deſſus toute l'eau diſtillée, on en renouvellera la diſtillation par le même bain de ſable.

L'on continuera ainſi de vuider le marc, de mettre de nouvelles roſes dans la cucurbite, d'y verſer deſſus l'eau qui aura été diſtillée, & d'en faire de nouvelles diſtillations, tant qu'on en employe toutes les roſes. Après quoi ayant mis une partie de l'eau diſtillée dans un matras à long col couvert de ſon chapiteau bien lute, & y ayant adapté un recipient lute de même, on en fera la rectification au bain-marie par un feu bien modéré, & enfin ayant diſtillé environ la douziéme partie, qui ſera la ſpiritueuſe & inflammable, on la ſerrera dans une bouteille forte bien bouchée, gardant auſſi très-ſoigneuſement à part l'eau qui reſte dans le matras, & qui eſt encore fort odorante. On continuera de rectifier à diverſes repriſes toute l'eau diſtillée, puis ayant mêlé enſemble tout ce qui étoit monté de ſpiritueux, on en fera une nouvelle rectification au bain vaporeux dans un matras à long col parfaitement bien lute. Par ce moyen on aura un eſprit inflammable, qu'on peut nommer une huile ethérée de roſes chargée de leur ſel volatil, & autant recommendable pour ſon odeur agreable & pénétrante que pour ſes vertus. On joindra la réſidence de cette rectification à celles des autres qu'on avoit faites, & on les gardera enſemble dans des bouteilles de verre bien bouchées, comme une eau-roſe beaucoup meilleure que toutes celles qu'on tire par les voies ordinaires.

On tiendra quelques jours ces bouteilles à la cave, où l'huile montera peu à peu au deſſus de l'eau, & la ſurnagera en petits flocons reſſemblans preſqu'à de la neige, d'où l'on pourra la ſéparer, faiſant paſſer l'eau au travers d'un linge fin, & y ramaſſant l'huile avec une petite cuiller d'argent. On mettra en même temps cette huile dans une bouteille de verre double, & l'ayant très-bien bouchée, on la gardera pour le beſoin, renverſant

l'eau dans les mêmes bouteilles d'où on l'avoit tirée, & l'y conſervant après les avoir bien bouchées.

La diſſolution que l'eſprit éthéré & inflammable des roſes fait de leurs parties oléagineuſes pendant leur fermentation, & la ſimilitude de ſubſtance qu'il a avec elles, eſt cauſe qu'il en unit à lui pluſieurs particules dans la diſtillation, & qu'on trouve après bien moins d'huile parmi l'eau-roſe qui reſte après la rectification, qu'en y procédant autrement, c'eſt pourquoi ceux qui rechercheront plutôt l'huile que l'eſprit inflammable, y réuſſiront mieux en rediſtillant pluſieurs fois leur eau-roſe ſur de nouvelles roſes, car par ce moyen ils en pourront ſéparer beaucoup plus d'huile, qu'ils ne feroient d'une plus grande quantité de roſes après la fermentation.

Quelques-uns pour tirer l'eſprit ardent de roſes, ſe contentent de les macérer pendant quelques jours, après leſquels ayant ajoûté autant peſant de vin qu'il y avoit de roſes, ils en font la diſtillation. cette méthode eſt à la vérité plus courte & plus aiſée : mais on doit plus imputer la partie inflammable de cet eſprit au vin qu'à la roſe, dont l'eſprit n'a pu ſe développer des autres ſubſtances, pour n'avoir pas été ſuffiſamment fermenté.

J'avoue que cette méthode n'eſt pas à rejeter pour la préparation de l'eſprit inflammable de pluſieurs parties de plantes, qui pourroient perdre beaucoup de ce qu'elles ont de plus pur, en attendant trop long-temps leur fermentation, ou recevoir des changemens conſidérables en leurs qualités par l'addition des matières étrangères, qu'on a coûtume d'employer pour avancer leur fermentation, mais j'eſtime qu'on peut s'en paſſer en cette occaſion, pourvu qu'on ſoit ſoigneux d'y procéder comme je viens de dire.

### * *Aqua Roſarum damaſcenarum.*

℞ Roſarum damaſcenarum recentium libr. vj. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma; diſtillatione eliciantur libr. viij.

### Eau de Roſes de damas.

*Prenez des roſes de damas nouvelles, ſix livres, & ſuffiſante quantité d'eau pour les empêcher de brûler; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

Les roſes contiennent une huile odorante très-propre à calmer les mouvemens des nerfs irrités; l'eau de roſe appaiſe les douleurs & les inflammations dans toutes les maladies qui proviennent de chaleur dans les ophtalmies, particuliérement les érésipelles, & la doſe eſt depuis une once juſqu'à deux intérieurement; mais on l'emploie plus volontiers en fomentation. ]

### *Vertus de l'Eau & de l'eſprit de Roſes.*

L'uſage de l'eau-roſe tant pour le dehors que pour le dedans, eſt trop connu pour qu'il ſoit néceſſaire de le décrire. L'eſprit inflammable des roſes eſt ſi odorant & ſi pénétrant, qu'une ſeule goutte eſt capable d'imprimer l'odeur de la roſe à un verre plein d'eau commune. Il eſt très-bon contre les foibleſſes, les défaillances & les battemens de cœur; on le donne depuis trois ou quatre gouttes juſqu'à quinze, vingt & trente dans ſa propre eau,

dans du vin, dans du bouillon, ou dans quelqu'autre liqueur cordiale. On l'applique auſſi ſur l'eſtomac & ſur la région du cœur, & même ſur les temples, ſur les poignets, & ſous la plante des pieds dans de grandes défaillances. On le donne auſſi avec heureux ſuccès dans les fiévres malignes, on peut même s'en ſervir pour provoquer les ſueurs au beſoin, en le mêlant avec ſept ou huit onces d'eau de chardon-bénit.

On peut employer l'huile diſtillée de roſes pour les mêmes effets que l'eſprit, mais on ne la prodigue pas tant, à cauſe de ſa rareté. On la donne intérieurement depuis une ou deux juſqu'à cinq ou ſix gouttes, l'ayant incorporée avec quelques dragmes de ſucre fin en poudre & diſſoute dans ſa propre eau ou dans les mêmes liqueurs, où l'on diſſout l'eſprit, on peut auſſi l'incorporer avec l'huile exprimée de noix muſcades, & en faire un baume de roſes fort odorant.

### *Uſages de l'extrait & du ſel de Roſes.*

On peut tirer par les voies ordinaires l'extrait des réſidences de toutes les diſtilations, & en brûler même le marc, le reduire en cendres, & en tirer le ſel pour le mêler parmi l'extrait, ou le garder à part. La doſe de l'extrait eſt depuis demi-dragme juſqu'à deux ou trois dragmes en bol, ou diſſous dans quelque liqueur propre, on le mêle auſſi avec d'autres purgatifs, y en mettant plus ou moins, ſuivant la quantité ou la doſe de ceux avec leſquels on le mêle. La doſe du ſel eſt depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à une dragme dans quelque liqueur propre.

On peut diſtiller les roſes muſquées nommées de damas, celles de buiſſon, les blanches & toutes les autres eſpèces, de même que les pâles, & tirer à peu près les mêmes ſubſtances, quoiqu'on puiſſe y remarquer des différences conſidérables en leur quantité & en leur qualité, à cauſe des diverſes proportions des parties qui compoſent chaque roſe, de leurs divers aſſemblages, & des diverſes qualités qui en réſultent, dont la diverſité d'odeur, de couleur & de figure, témoignent ſenſiblement la différence.

## CHAPITRE XII.

### *De la Diſtillation des Fleurs de Lavande.*

LA fleur de lavande eſt trop peu ſuccolente pour prétendre de la diſtiller à propos ſans y ajoûter quelque liqueur, car ce qu'on en pourroit diſtiller dans un alambic de verre au bain-marie, ou dans le roſaire au bain de cendres modéré, recompenſeroit mal le temps qu'on y emploieroit & la peine qu'on y prendroit. On doit être ſeulement ſoigneux de verſer ſur les fleurs quelque liqueur propre, & ſur-tout l'eau de la même fleur qu'on peut avoir de reſte de l'année qui a précédé, ou à ſon défaut quelque eau céphalique.

## OPÉRATION.

Ayant cueilli la lavande en un beau jour, lorſqu'elle eſt bien fleurie, on n'en prendra que les fleurs en épi, qu'on mondera enſorte que la baſe dure de la fleur qui ſoûtient & forme avec elle l'épi, ſoit ôtée, & qu'il n'y ait que la pure fleur. On prendra, par exemple, dix livres de ces fleurs ainſi mondées, & les ayant mises dans une grande veſſie de cuivre bien étamée au dedans, placée dans ſon propre fourneau, & y ayant verſé deſſus vingt livres de ſa propre eau, ou de quelque autre, on la couvrira de ſa tête de more bien étamée au dedans, & garnie de ſon ſerpentin étamé de même, & paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau froide, puis ayant bien lûté toutes les jointures, & le bout du ſerpentin avec le récipient, on allumera dans le cendrier du fourneau un très-petit feu, capable ſeulement d'échauffer les matieres & de les maintenir en une tiédeur moderée, & après l'avoir continué pendant trois ou quatre jours naturels, on allumera un feu de charbons dans le foyer du fourneau, enſorte que l'eau qui diſtillera puiſſe couler à petits filets, & on le continuera juſqu'à ce qu'on ait tiré par diſtillation la valeur d'environ les deux tiers de l'eau qu'on aura employée.

On laiſſera alors refroidir les matieres, & ayant ſéparé & mis dans une bouteille à part l'huile qui ſurnagera l'eau ſpiritueuſe diſtillée, puis coulé & exprimé ce qui aura reſté dans la veſſie, on y remettra une pareille quantité de nouvelles fleurs, & y ayant verſé deſſus, non ſeulement l'eau ſpiritueuſe diſtillée ſéparée de ſon huile, mais la liqueur exprimée des matieres reſtées après la diſtillation, on y remettra & relûtera la tête de more avec ſon ſerpentin & le récipient, & après en avoir fait la macération pendant trois ou quatre jours, on en diſtillera l'eau & l'huile de même qu'à la première fois, dont on ſera enſuite la ſéparation.

On pourroit encore remettre la même eau & la liqueur exprimée de la réſidence ſur de nouvelles fleurs, ſi on en avoit de prêtes, & en faire une nouvelle diſtillation, & même la remettre pluſieurs fois, quoiqu'il ſoit vrai de dire qu'après deux ou trois cohobations de l'eau ſur de nouvelles fleurs, elle eſt autant qu'il eſt néceſſaire, chargée de parties ſpiritueuſes des fleurs de lavande, n'y ayant dans ces cohobations réitérées autre avantage que d'en tirer une plus grande quantité d'huile.

On peut tirer l'extrait de la réſidence de ces diſtillations, en y procédant de même que pour ceux que j'ai déja décrits, l'on peut auſſi tirer le ſel du marc exprimé, deſſéché, brûlé & reduit en cendres, quoiqu'il ne ſoit pas beaucoup abondant, non plus que celui des autres fleurs cephaliques odorantes, qui abondent plus en parties ſulfurées & quelque peu ſalines volatiles, qu'en ſel fixe.

### * *Spiritus Lavendulæ ſimplex.*

℞ Florum recentium lavendulæ P. æquilibrium. Spiritûs vini rectificati congium unum. Diſtilla balnei calore, donec obtineatur M. libra quinque.

## Eſprit de Lavande ſimple.

*Prenez des fleurs nouvelles de lavande, une livre & demie; de l'eſprit de vin rectifié, quatre pintes; diſtillez au bain-marie juſqu'à ce que vous ayez tiré cinq livres de liqueur.*

### *Spiritus Lavendulæ compoſitus.*

℥ Spiritûs lavendulæ ſimplicis, M. libras tres. Spiritûs roriſmarini M. libram unam. Cinnamomi, nucis moſchatæ, ſingulorum P. unciam dimidiam. Santali rubri P. drachmas tres. Digere & cola.

## Eſprit de Lavande compoſé.

*Prenez de l'eſprit de lavande, trois livres; de l'eſprit de romarin, une livre; de cinnamome & de noix muſcade, de chaque une once & demie; de ſantal rouge, trois dragmes. Faites digérer & coulez.* ]

### *Aqua anti-epileptica Langii emendata.*

℥ Raſuræ cranii humani, viſci querceni, radicis peoniæ, & dictamni albi, ana unc. ij. florum lilii convallium recentium manip. xij. Lavendulæ, roriſmarini, & tiliæ, ana manip. iij. Cinnamomi drachm. vj Nucis moſchatæ, unc. ſ. Caryophyllorum, macis, & cubebarum, ana drachm. ij. * Contundantur & digerantur in matracio vitreo cum vini malvatici libr. viij. Deinde fiat diſtillatio.

## Eau anti-épileptique de Langius corrigée.

*Prenez de la raclure de crâne humain, du gui de chêne, de la racine de pivoine & de dictame blanc, de chacun deux onces; douze poignées de fleurs de muguet récentes; de lavande, de romarin, & de tilleul, de chacun trois poignées; ſix gros de canelle; demi-once de noix muſcade, des girofles, du macis & des cubebes, de chacun deux gros: ayant pilé & mis le tout dans un matras bien bouché par deſſus, on en fera la macération dans huit livres de vin de malvoiſie à petit feu, pendant une ſemaine, pour en faire enſuite la diſtillation au feu de ſable modéré, & en tirer l'eau anti-épileptique, qu'on gardera pour ſon uſage.*

On a depuis long-temps beaucoup eſtimé l'eau anti-épileptique de Langius; mais elle ſera beaucoup meilleure, en y ajoûtant la raclure du crâne humain, & en la préparant ſuivant cette deſcription. On la donne dans les accidens épileptiques, depuis deux dragmes juſqu'à une once. On peut auſſi la donner avantageuſement tant dans la cure de cette maladie, que pour la prévenir. Elle eſt auſſi fort propre contre toutes les maladies froides du cerveau.

### *Spiritus anti-epilepticus.*

℥ Florum lilii convallium, lavendulæ, tiliæ, ſalviæ, primulæ veris, & roriſmarini, ana manip. ij. Viſci querceni, radicum valerianæ, & peoniæ maris, ana unc. iv. Contuſorum, & in vini malvatici libr. j. per octo dies maceratorum, & cinnamomi, macis, caryophyllorum, & nucis moſchatæ, ana unc. ſ. Pulv. muſce & diſtillent. ſecundùm artem.

Eſprit anti-épileptique.

*On prendra des fleurs de muguet, de lavande, de tilleul, de ſauge, de primevere & de romarin, de chacune deux poignées, chacune de ces fleurs cueillies en leur temps & jointes enſemble, ſeront tenues en macération pendant pluſieurs jours avec ſix livres d'eſprit de vin rectifié dans un vaiſſeau bien bouché; & finalement y ayant ajoûté du gui de chêne, des racines de valeriane & de pivoine mâle, de chacun quatre onces, pilées & macérées pendant huit jours dans une livre de vin de malvoiſie, & encore de la cannelle, du macis, des girofles & de la noix muſcade, de chacun demi-once; on mêlera tout enſemble, & l'on en fera artiſtement la diſtillation dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau, au bain de ſable mediocrement chaud, gardant l'eſprit qu'on en tirera pour l'uſage.*

Cet eſprit eſt très-propre pour le ſoulagement & la guériſon des maladies épileptiques. On le donne depuis deux dragmes juſqu'à demi-once, ſeul ou mêlé dans des liqueurs céphaliques. On peut auſſi en mettre dans le nez, & l'appliquer ſur les temples & ſur les endroits des ſutures du crâne. On peut encore s'en ſervir fort à propos dans toutes les maladies du cerveau.

*Uſages de l'extrait, ſel & huile de Lavande.*

Les doſes & les uſages de cet extrait & de ce ſel, ſont à peu près ſemblables à ceux des précédents. On recommande beaucoup l'huile diſtillée des fleurs de lavande contre l'épilepſie, l'apoplexie, la paralyſie, généralement contre toutes les maladies du cerveau, la donnant depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit, incorporée avec du ſucre fin en poudre, & diſſoute dans ſa propre eau ou dans quelque autre qui puiſſe ſeconder ſes vertus. On peut auſſi en mettre dans les narines, ſur les temples, & ſur les ſutures du crane, & même l'incorporer avec l'huile exprimée de noix muſcades, pour en faire le baume de lavande, ou la mêler dans les baumes apoplectiques, comme on y mêle les autres huiles diſtillées.

Si au lieu de l'eau diſtillée de lavande, ou de quelque autre eau, on employoit une pareille quantité de bon vin pour la diſtillation de ces fleurs, on pourroit en tirer un eſprit inflammable fort pénétrant.

## CHAPITRE XIII.

### *De la Diſtillation des fleurs de Romarin.*

LES fleurs de romarin bien ſéparées de leur calice & de tout ce qui ſe trouve de vert dans la fleur, ſont d'une ſubſtance ſi peu compacte, & les parties qu'on ſe propoſe de faire monter par la diſtillation, ſont ſi ſubtiles, ſi volatiles & ſi peu attachées aux parties groſſieres, que je ne vois point de légitime ſujet qui ait pu obliger ceux qui ont donné la préparation de l'eau de

de la Reine de Hongrie, qui eſt la diſtillation la plus uſitée des fleurs de romarin, à vouloir qu'on en fît la macération dans de l'eſprit de vin pendant trois jours, & qu'on ſe mît en peine de trouver des vaiſſeaux propres à cela, & d'y proportionner enſuite un feu de digeſtion pendant tout ce temps-là, puiſqu'une macération faite à froid du ſoir au matin, dans la cucurbite qu'on doit employer pour la diſtillation, eſt plus que ſuffiſante pour faire pénétrer l'eſprit de vin dans les parties plus intimes de ces fleurs, & que celles qui ſont plus volatiles montent facilement avec l'eſprit de vin. Je crois plutôt qu'on a cherché tous ces détours pour embarraſſer les novices, & leur faire paroître difficile une diſtillation qui eſt fort aiſée, lorſqu'on a de bon eſprit de vin & des fleurs de romarin bien conditionnées.

## OPÉRATION.

AYANT fait cueillir les fleurs de romarin en un beau jour, & les ayant bien mondées & nettoyées de toute partie verte, on en peſera quatre livres qu'on mettra dans une grande cucurbite de verre à col étroit, & y ayant verſé deſſus ſix livres d'eſprit de vin bien rectifié, après avoir bien enfoncé les fleurs dans cet eſprit, & couvert la cucurbite de ſon chapiteau, on en lutera bien les jointures & on la placera au bain de ſable, & ayant adapté & luté un récipient au bec du chapiteau, on laiſſera les vaiſſeaux en cet état pendant la nuit, laquelle étant paſſée, on allumera le feu ſous le bain de ſable, & on le ménagera enſorte que pendant que l'eſprit diſtille, le chapiteau n'en ſoit échauffé: on pourra même couvrir le chapiteau d'un linge plié en pluſieurs doubles trempé dans de l'eau froide, & le remouiller & rafraîchir de temps en temps pour faciliter la reſolution des vapeurs qui monteront.

On continuera ainſi la diſtillation juſqu'à ce qu'on ait tiré environ quatre livres d'eſprit, qui ſera fort pur & chargé de la meilleure & plus volatile ſubſtance des fleurs, puis ayant laiſſé refroidir le bain, deluté les vaiſſeaux & ſerré dans une bouteille forte l'eſprit diſtillé, on coulera & exprimera fortement les matieres reſtées dans la cucurbite, & en ayant clarifié la liqueur & remiſe dans la même cucurbite, qu'on aura couverte en même temps de ſon chapiteau bien luté & garni de ſon récipient, on en renouvellera la diſtillation dans le même bain de ſable, mais par un feu fort modéré, & on la continuera juſqu'à ce qu'on voie la liqueur épaiſſie à peu près de même qu'un rob. Après quoi ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux & les ayant delutés, on verſera la liqueur de la cucurbite dans une petite terrine bien vernie, & on en achevera la cuite ſur un feu très-lent, juſqu'à l'épaiſſeur des extraits ordinaires. On gardera ſéparément chaque liqueur, dont la premiere ſera la meilleure & la plus pénétrante.

### *Eau de la Reine de Hongrie.*

C'eſt à cet eſprit que les modernes ont donné le nom d'eau de la Reine de Hongrie, à cauſe des merveilleux effets qu'une Reine de Hongrie en reſſentit à l'âge de ſoixante & douze ans. C'eſt là cette eau dont la grande réputation & le grand débit qu'on en a fait à Paris depuis pluſieurs années, ont

donné l'envie à quantité de personnes autant ignorantes que malicieuses, de la préparer à leur mode dans les Provinces où les bois sont pleins de romarin, & où l'on peut avoir facilement & à vil prix l'esprit de vin, & qui, au lieu de n'employer que les fleurs de romarin bien mondées, comme il leur seroit fort facile, y laissent une portion de la partie herbacée, qui rend bien l'odeur de l'eau plus forte, mais plus âcre & plus desagréable, de même que le goût, & surprennent la credulité des personnes qui ne sçavent pas discerner cette odeur étrangère forte, d'avec celle des fleurs, qui doit être douce & agréable, & leur faisant passer le goût âcre & rude des mêmes parties, par le goût pénétrant que doit avoir l'esprit de vin bien rectifié On ne doit pas aussi s'étonner que ces affronteurs donnent leur eau à bon marché, & qu'ils réussissent mieux à la vente que ceux qui la préparent avec autant de fidélité que de dextérité, & qui ne pourroient pas, sans beaucoup de perte, la donner à si bas prix.

### * *Aqua Reginæ Hungariæ.*

℞ Florum rorismarini recentium cum calicibus, quantùm voluerit; mitte in cucurbitam vitream; affunde spiritûs vini rectificati quantitatem sufficientem, ut imbuantur occlusis commissuris fiat maceratio per sex dies; distilla secundùm artem balneo maris.

### Eau de la Reine de Hongrie.

*Prenez autant qu'il vous plaira de fleurs récentes de romarin avec leurs calices, mettez-les dans une cucurbite de verre, versez par dessus suffisante quantité d'esprit de vin rectifié pour qu'elles en soient imbibées, bouchez bien la cucurbite & faites macérer pendant six jours; faites distiller selon l'art au bain-marie.* ]

### *Vertus de l'esprit de fleurs de Romarin.*

L'esprit de fleurs de romarin bien préparé est très-bon. On s'en sert avantageusement contre les maladies des nerfs & des jointures, contre les rhumatismes & les goutes froides. Il dissipe les maux de tête causés par la pituite, les vapeurs. il guerit les contusions de la tête & de toutes les parties du corps, & empêche que le sang ne s'y coagule, resolvant même & faisant transpirer celui qui auroit été coagulé. il appaise la douleur des dents, il fortifie l'estomac, en empêchant les dévoiemens & ceux des intestins, aide à la digestion & débouche les obstructions du foie & de tous les viscères.

On le donne intérieurement depuis un scrupule jusqu'à une dragme, dans du vin, ou dans quelque eau céphalique ou cordiale. on peut en tirer quelques goutes par le nez, & en mettre sur les temples & sur les sutures du crâne, on applique sur les contusions des compresses qu'on en a mouillées. on en met sur les rhumatismes & sur toute sorte de douleurs & de fluxions, de même qu'autour des yeux, pour fortifier la vûe. On en lave aussi le visage, la gorge, les bras, les mains, seul ou mêle avec les eaux d'argentine, de lys, de nenuphar, de frai de grenouilles & leurs semblables, pour conserver le teint dans sa beauté & en empêcher les rides.

Ce qu'on a distillé de la liqueur exprimée ne possédant pas les parties les

plus volatiles de la fleur de romarin, que la première diſtillation aura enlevées, & ſe trouvant chargé d'une portion de la partie aqueuſe montée avec la partie de l'eſprit de vin qui reſte au fond du vaiſſeau, n'a pas à la vérité la même pureté ni la même force que peut avoir le premier eſprit, mais il mérite d'être conſervé, vu qu'il contient encore pluſieurs parties moins volatiles des fleurs que le dernier eſprit de vin aura retenues & enlevées, & qui peuvent produire de bons effets. On peut l'employer aux mêmes uſages que le premier, & ſur-tout intérieurement, mais il en faut doubler la doſe à cauſe de la partie aqueuſe qui s'y trouve mêlée. On peut auſſi préparer l'extrait de la liqueur qui reſte après la diſtillation, & s'en ſervir parmi les remédes cordiaux, ſtomachaux, en même doſe que des autres extraits.

On peut diſtiller les fleurs de petit muguet, de ſauge, de tilleul, de ſtœchas & leurs ſemblables, en y procédant de même que pour celles de romarin, ou pour celles de lavande.

*Aqua Febrifuga.*

℞ Radicum & foliorum fœniculi, foliorum abſinthii, ſalviæ, rutæ, artheniſiæ & rorifmarini, vel florum ejuſdem, & ſummitatum centaurii minoris, ana manip. ij. Macera per triduum in vini alb. libr. iv. Fiat diſtillatio ſ. a.

Eau Fébrifuge.

*Prenez des racines & des feuilles de fenouil, des feuilles d'abſinthe, de ſauge, de rue, d'armoiſe & de romarin, ou de ſes fleurs, & des ſommités de petite centaurée, de chacun deux poignées : faites macérer ces ſimples pendant trois jours en quatre livres de vin blanc, pour en faire enſuite la diſtillation ſelon les régles de l'art.*

On eſtime beaucoup cette eau contre les fiévres d'accès, & ſur-tout contre la quarte, la donnant au commencement de l'accès depuis une juſqu'à quatre onces.

## CHAPITRE XIV.

### *De la Diſtillation des Eaux très-odorantes qu'on peut tirer des Fleurs des Végétaux.*

REMARQUE.

ON aura ſoin de diſtiller de la roſée en ſon temps, & d'en garder l'eau ſpiritueuſe dans une bouteille forte bien bouchée. on aura ſoin auſſi de faire ramaſſer aux mois de Mai ou de Juin, en un beau temps, de la fiente de bœuf ou de vache, ſéchée d'elle-même dans les prez où ces animaux ont brouté l'herbe cette fiente contient en elle le premier principe des herbes que les bœufs ou les vaches ont mangées, mais elle en a perdu la faculté

ſemmale ; ſon odeur alors approche en quelque ſorte de celle du muſc ; ſon uſage auſſi eſt aſſez connu, puiſque de tout temps on en a diſtillé l'eau, & qu'on lui a même donné le nom d'eau de mille-fleurs, à cauſe du grand nombre d'herbes & de fleurs qui ont été la première matière de la fiente dont elle a été diſtillée.

OPÉRATION.

On choiſira en leur temps telles fleurs qu'on voudra diſtiller, & les ayant ſtratifiées dans une grande & large cucurbite de verre avec égales portions de cette fiente ſéche pulvériſée, & en ayant arroſé chaque couche l'une après l'autre avec l'eau ſpiritueuſe de roſée, & continué l'arroſement & la ſtratification, juſqu'à ce que les matières occupent environ la moitié de la cucurbite, on la couvrira de ſon chapiteau de verre, & après l'avoir ſoigneuſement luté & avoir adapté & luté de même à ſon bec un récipient, on en fera la diſtillation à la ſeule chaleur du ſoleil d'été, juſqu'à ce que l'humidité ſoit à peu près toute diſtillée, puis environ la minuit ou du moins deux heures avant le lever du ſoleil, on déluttera les vaiſſeaux, (le choix de ce temps-là étant abſolument néceſſaire, ſi l'on veut bien conſerver la bonne odeur de l'eau) & ayant en même-temps apprêté de nouvelles fleurs dans une autre pareille cucurbite, & verſé l'eau diſtillée ſur les fleurs, on y mettra le chapiteau, & après l'avoir bien luté, de même que le récipient, on en fera la diſtillation au ſoleil, de même qu'à la première fois.

On continuera enſuite de déluter la nuit les vaiſſeaux, de cohober l'eau diſtillée ſur de nouvelles fleurs, & d'en faire la diſtillation tant que l'eau ſoit parfaitement odorante. On doit faire enſorte que le récipient & même le chapiteau, ne ſoient pas expoſés aux rayons du ſoleil pendant la diſtillation, & qu'il n'y ait que la cucurbite qui en ſoit échauffée, on couvrira même le chapiteau d'un linge ployé en pluſieurs doubles, qu'on trempera ſouvent dans l'eau fraîche pour avancer la réſolution des vapeurs qui s'éleveront des matières.

La fiente de vache & l'eſprit de roſée, ſont bien néceſſaires à la première diſtillation des fleurs, mais non pas à celles qu'on fera après & au cas qu'il fût difficile d'avoir la chaleur du ſoleil aſſez forte pour ces diſtillations, comme il peut arriver en pluſieurs endroits éloignés du midi, on y emploiera le bain vaporeux ou celui de l'air échauffé, ſi on en avoit la commodité. On aura par ce moyen des eaux parfaitement odorantes, & dont une once fournira plus de bonne odeur, que dix fois autant de celles qu'on diſtille par les voies ordinaires.

* *Aqua odorata mille Florum dicta.*

℞ Aquarum eſſentialium florum aurantiorum, unc. viij. Roſarum pallidarum, muſcharum, aaa unc. vj. Meliloti unc. vj. Caryophyllorum hortenſium, thymi, ſantali citrini, aaa unc. iij. Mellis regiæ unc. viij. Spiritus ardentis roſarum, corticis citri unc. j. Eſſentiæ regiæ, uncturis ambari, muſchi, aaa gutt. xij. Fiat mixtura.

## Eau odorante dite Eau de Mille-fleurs.

*Prenez huit onces d'eau eſſentielle de fleurs d'oranges ; quatre onces de fleurs de roſes pâles, autant de roſes muſquées, ſix onces de melilot, trois onces d'œillet de jardin, autant de thym, & égale quantité de ſantal citrin ; huit onces de miel royal ; des eſprits ardens de roſes & d'écorce de citron, de chaque une once ; d'eſſence royale & des teintures d'ambre & de muſc, de chaque trois gouttes : mêlez le tout enſemble.*

### *Aqua Imperialis.*

℞ Radicum imperatoriæ, cyperi, iridis Florentinæ, angelicæ Bohemicæ, acori veri, galangæ minoris, zedoariæ, ana unc. ſ. Cinnamomi acuti unc. ij Santali citrini, ſummitatum ſiccatarum hyſſopi, majoranæ, thymi, ſatureiæ, ana unc. j. Lavendulæ, ſalviæ, roriſmarini, betonicæ, florum calendulæ, ſtœchados, ana drach. ij. Caryophyllorum, nucis moſchatæ, flavedinum citrei, & aurantiorum recentium, ana unc. ij. Contundenda contundantur.

## Eau Impériale.

*Prenez demi-once de chacune des racines d'impératoire, de fouchet, d'iris de Florence, d'angélique de Bohême, d'acorus verus, de petit galanga & de zedoaire ; deux onces d'excellente canelle ; une once de ſantal citrin & autant des ſommités ſéches d'hyſſope, de marjolaine, de thym, de ſariette ; deux gros de lavande, de ſauge, de romarin, de bétoine, de fleurs de ſouci & de ſtœchas ; deux onces de cloux de giroſle, de noix muſcade, de jaune des écorces nouvelles de citron & d'oranges : pilez ce qui convient.*

### *Aqua Theriacalis.*

℞ Radicum helenii, angelicæ Bohemicæ, cyperi, zedoariæ, caryophyllatæ, contrayervæ, imperatoriæ, valerianæ ſilveſtris, viperinæ, ana unc. j Flavedinum citrei, aurantiorum recentium, caryophyllorum, cinnamomi, galangæ, baccarum juniperi, lauri, ſummitatum ſalviæ, roriſmarini, rutæ, ana unc. ſ. Spiritûs vini rectificati, aquæ nucum, ana libr. iij.

Fiat maceratio per triduum, tandem diſſolve theriacæ uncias octo in totidem uncias ſpiritûs vini rectificati ; diſtilla ſecundùm artem balneo-mariæ, ferè ad ſiccitatem.

Si camphoræ drachmæ duæ addantur unciis decem aquæ theriacalis ſupradictæ, tunc ſpiritus theriacalis camphoratus nuncupatur.

## Eau Thériacale.

*Prenez des racines d'enula-campana, d'angélique de Bohême, de fouchet, de zedoaire, de benoite, de contrayerva, d'impératoire, de valeriane ſauvage, de vipérine, de chacune une once ; de l'écorce de citrons mondée, de celle d'oranges nouvelles, des cloux de giroſle, de la canelle fine, du galanga, des baies de genièvre, des baies de laurier, des ſommités de ſauge, de romarin, de rue, de chacune une demi-once, de l'eſprit de vin rectifié, de l'eau de noix, de chacun trois livres ; faites macérer toutes ces matières dans un grand matras pendant trois jours, ajoûtez-y huit onces de bonne thériaque, délayée dans autant d'eſprit de vin rectifié ; diſtillez le tout au bain-marie preſque juſqu'à ſiccité.*

On pourra en faire l'eau thériacale camphrée, en faiſant fondre deux gros de camphre dans dix onces de cette eau.

Cette eau eſt la baſe de la plûpart des potions cordiale, ſudorifique & alexipharmaque : on la donne dans les fiévres de mauvais caractère, lorſque le pouls eſt tellement concentré, qu'il paroît que les forces de la nature ſont tout-à-fait éteintes, alors elle ranime le pouls, & donne lieu au Médecin de pratiquer des remédes que la foibleſſe du malade n'auroit pas permis de mettre en uſage, la doſe eſt depuis une demi-once juſqu'à deux. ]

### *Aqua vitæ Regia.*

℞ Ligni aloës, radicum zedoariæ, angelicæ, carlinæ, valerianæ, ana unc. ij. Cinnamomi electi, macis & corticis exterioris citri, ana unc. j. ſ. Caryophyllorum, cardamomi minoris, & feminis fœniculi dulcis, ana unc. ſ. Florum aurantiorum, anthos, ſalviæ & majoranæ floridæ, ana manip. ij. Pulv. muſc. & digerant. in matracio per triduum cum ſpiritûs vini rectif. & vini malvaſiæ, ana libr. iv. Et diſtillent. igne arenæ ſ. a.

### Eau-de-vie Royale.

*Prenez du bois d'aloës, des racines de zedoaire, d'angélique, de carline, de valériane, de chacun deux onces ; de bonne canelle, du macis & de l'écorce extérieure de citron, de chacun une once & demie ; des giroflés, de petit cardamome, & de la ſemence de fenouil doux, de chacun demi-once ; des fleurs d'oranges, de romarin, de ſauge & de marjolaine en fleurs, de chacun deux poignées : ayant pilé ce qu'il convient piler, puis mis le tout dans un matras avec l'eſprit de vin & de vin de malvoiſie, de chacun quatre livres, le vaſe bien bouché par deſſus, vous ferez macérer ces matières a fort petit feu durant trois jours ; puis vous en ferez artiſtement la diſtillation au bain de ſable, délayant du muſc & de l'ambre gris, de chacun demi-gros, dans l'eau diſtillée que vous garderez pour l'uſage.*

Cette eau, quoique compoſée de peu de médicamens, mérite d'être préférée à quantité d'eaux-de-vie compoſées, que Mathiole & pluſieurs autres Auteurs renommés nous ont décrites, & dont on ne doit eſpérer qu'une confuſion de qualités, ſi on examine bien le grand nombre, & la diverſité de ſubſtance des drogues qu'ils y ont employées. On trouvera, dis-je, la perfection de celle-ci, en ce que n'y ayant point de médicament qui ne ſoit capable de communiquer beaucoup de vertu, ils tendent tous à une même fin, qui eſt de fortifier le cerveau, le cœur, l'eſtomac & toutes les parties nobles, lorſqu'elles ſont affoiblies par la diſſipation des eſprits, ou accablées par la trop grande abondance, ou par les mauvaiſes qualités des humeurs. On la donne loin des repas depuis une dragme juſqu'à demi-once, ſeule ou mêlée dans quelque liqueur propre.

### * *Elixir Cephalicum.*

℞ Viſci querciní, radicum paeoniæ, & valerianæ majoris, ana unc. j. ſ. Seminis paeoniæ, baccarum lauri & juniperi, ana unc. j. Cinnamomi, macis, cubebarum, ana drach. iij. Florum tiliæ, anthos & lavendulæ, ana manip. j. Contundantur & macerentur in ſpiritûs vini rect. ſcati, aquæ lilii convallium, ceraſorum nigrarum, ana libr. j. per 24 horas, & diſtillentur. Poſt diſtillationem adde ſaccharo albiſſimi libr. j. Tinct. ambræ gruſeæ drach. j. Serventur ad uſum.

Elixir Céphalique.

*Prenez du gui de chêne, des racines de pivoine & de grande valeriane, de chacun une once & demie; de la ſemence de pivoine, des baies de laurier & de genévrier, de chacun une once; de la canelle, du macis, des cubebes, de chacun trois gros; des fleurs de tilleul, de romarin & de lavande, de chacun une poignée: on pilera ce qui ſe doit piler, & on fera macérer le tout dans des eaux de muguet & de ceriſes noires & de l'eſprit de vin reſtifié, de chacun une livre & demie pendant vingt-quatre heures, pour en faire enſuite la diſtillation, & ajoûter à l'eau diſtillée une livre de bon ſucre, & un gros de teinture d'ambre gris: ainſi vous aurez l'élixir tout préparé, que vous garderez dans une bouteille de verre bien bouchée.*]

## CHAPITRE XV.

### *De la Diſtillation des Eſprits ardens très-odorans qu'on peut tirer des Fleurs & des Herbes odorantes.*

ON doit être perſuadé qu'encore que les fleurs ayent en elles des avantages que nous ne remarquons pas dans les autres parties des Plantes qui les produiſent, elles ſont néanmoins fort ſujettes à diſſipation, à cauſe de la ténuité de leur ſubſtance. & quoique nous puiſſions profiter en quelque façon de leur bonne odeur, & de pluſieurs autres bonnes qualités qu'elles contiennent en elles, par les divers moyens que la Chymie y emploie tous les jours, il eſt très-difficile néanmoins de bien réuſſir à tirer de toutes ſortes de fleurs des eſprits ardens odorans, ſi l'on ne cherche dans la plante même la baſe & le fondement de l'odeur de la fleur, ſi l'on n'y emploie la fermentation, qui eſt comme l'ame des eſprits des végétaux, de même que la putréfaction eſt celle de leurs huiles.

On doit ajoûter aux roſes ſauvages leur fruit nommé gratecu, contenant leur ſemence, de même qu'aux roſes domeſtiques le leur, bien écraſé. aux fleurs de ſauge, de romarin, de marjolaine, de menthe, de bétoine, de méliſſe, de lavande, de thym, de ſtœchas, d'œillets, de violettes, de jaſmin, &c. leurs ſemences bien pilées; aux fleurs de tubereuſes, de lys, d'iris, de pivoine, d'angelique, &c leurs racines écraſées & leurs ſemences pilées. aux fleurs d'oranges, de limons & de citrons, les fruits entiers bien écraſés, aux fleurs de petit muguet & de ſureau, leurs baies bien écraſées.

Il n'eſt pas néceſſaire de joindre aucune humidité étrangère à ces dernières fleurs, ni à toutes celles qui en ont aſſez en elles ou en leurs baies ou en leurs fruits. mais on eſt obligé d'y ajoûter quelque peu d'eſprit de vin, ou quelqu'autre liqueur, & même quelque peu de levain de pain ou de bière, lorſque les fleurs mêlées avec les ſemences qu'on y ajoûte, n'ont pas en elles aſſez d'humidité, pour former enſemble une maſſe raiſonnablement molle, & propre à être fermentée.

Pour donc y réuſſir, il faut bien broyer les fleurs avec leurs parties qui doivent les ſoûtenir & leur ſervir de fondement, & ſi elles ſont aſſez molles pour pouvoir être penetrées par l'acide fermentant qui s'y formera naturellement, on les mettra dans une grande cruche de gres, & en les y preſſant & foulant bien, on l'en remplira. mais ſi la maſſe n'eſt pas aſſez molle, on y ajoûtera un peu de vin ou de l'eau de la fleur diſtillée à l'ordinaire, y ayant en ce cas-là detrempé un peu de levain, pour en avancer la fermentation, puis ayant ſoigneuſement bouché la cruche avec du liége & de la cire jaune fonduë, on donnera temps à la fermentation, qui diſpoſera les parties ſpiritueuſes à ſe ſéparer des groſſieres.

Dès que les matieres auront une odeur vineuſe & tant ſoit peu acide, on en fera la diſtillation au bain-marie, dans une cucurbite de verre, couverte de ſon chapiteau bien lute, & on recevra l'eſprit inflammable dans le recipient qu'on y aura adapté & luté de même. On aura par ce moyen un eſprit ardent extraordinairement chargé de l'odeur de la fleur qu'on peut après diſtiller, ſi l'on veut, pluſieurs fois ſur de nouvelles fleurs, ſans l'addition d'autres parties, & le garder très-long-temps en ſa bonté, dans une bouteille forte bien bouchée.

Les roſes fourniſſent une ſi grande abondance d'odeur, qu'on ne doit pas s'étonner qu'on puiſſe, ſi l'on veut, ſe paſſer de la jonction des parties dont je viens de parler, pour la diſtillation de leur eſprit inflammable. mais quoiqu'on puiſſe obtenir d'elles cet eſprit, en procédant comme j'ai dit en parlant de leur diſtillation, elles le rendront encore plus puiſſant & plus abondant, lorſqu'on y aura joint leur graine.

Mais d'autant qu'on ne peut pas toujours avoir à point nommé les ſemences, les baies, les racines, ou les autres parties des plantes qui peuvent ſervir de baſe aux fleurs que l'on veut diſtiller, il faut avoir recours à quelque ſubſtance étrangere, qui puiſſe retenir & unir à ſoi leur odeur, & tout ce qu'elles ont de ſulfuré & d'inflammable, par le moyen de la fermentation, & leur ſervant de baſe, fournir & joindre ſes eſprits à ceux des fleurs dans la diſtillation.

La maone, le ſucre & le miel, ſont également propres à ces uſages; on emploiera celui des trois qu'on aura en main la proportion ſera d'une partie de l'un des trois, ſur ſix parties de la fleur, dont on voudra tirer l'eſprit inflammable. On en fera une union exacte, y ajoûtant même, s'il eſt néceſſaire, quelque peu de quelqu'autre liqueur, & un peu de levain, procédant au ſurplus de même que pour la fermentation & diſtillation des fleurs, avec les ſemences & les autres parties des plantes dont je viens de parler. On doit être ſoigneux de luter exactement les jointures des vaiſſeaux, tant dans la fermentation que dans la diſtillation, pour bien profiter de tous les eſprits. On fera bien auſſi de les diſtiller ſur de nouvelles fleurs, pour leur en mieux imprimer l'odeur & les bonnes qualités.

On peut, ſuivant cette méthode, tirer l'eſprit odorant & inflammable de tous les aromes qu'on nous apporte des Indes ou d'ailleurs, de même que de toutes les herbes odorantes.

CHAPITRE

# CHAPITRE XVI.

* *Modus diſtillandi Bacas & Semina.*

℞ Baccarum juniperi recentium contuſarum, libr. iv. Aquæ communis circiter libr. xij. Macerentur per viginti quatuor horas in loco tepido balneo-mariæ; diſtilla ſecundum artem extrahe ad medias.

Simili modo diſtillentur baccæ lauri, &c. ſemina angelicæ, apii hortenſis, coriandri, carvi, cumini, fœniculi, &c.

*Méthode de diſtiller les Baies & les Semences.*

PRENEZ des baies de genévre nouvelles & bien concaſſées, quatre livres, environ douze livres d'eau faites macérer dans une étuve pendant vingt-quatre heures, & diſtillez au bain-marie environ la moitié.

C'eſt ainſi qu'on diſtillera les baies de launer, &c. les ſemences d'angélique, de perſil de jardin, de coriandre, de carvi, de cumin, de fenouil, &c.)

On fait plutôt des infuſions ou des décoctions que des diſtillations, de pluſieurs ſemences, qui étant eſſumées froides ou du moins tempérées, abondent en parties aqueuſes & mucilagineuſes, diſſolubles dans les liqueurs homogènes, ou qui ont beaucoup de parties oléagineuſes accompagnées d'aquoſité, qu'on peut ſéparer facilement des groſſieres par expreſſion, & même ſans feu, en tirant l'emulſion avec des liqueurs propres. On reconnoit les ſemences de mauves, de guimauves, de courge, de l'herbe aux puces, &c. pour les aqueuſes mucilagineuſes, celles de concombres, de melons, de courges, de laitues, &c. paſſent pour les oléagineuſes. On tire même quelquefois par expreſſion l'huile de pluſieurs ſemences chaudes, mais ne s'agiſſant pas ici des préparations dont j'ai parlé dans la Galenique, je décrirai ſeulement les diſtillations chymiques qu'on doit pratiquer ſur les ſemences principales, & je commencerai par celle de l'anis.

On peut proceder diverſement à la diſtillation de l'anis, ſuivant les différentes intentions que l'on a, car on ſe contente quelquefois d'en mettre deux ou trois livres, avec quinze ou trente livres de bonne eau-de-vie, & d'en faire une ſimple diſtillation par le refrigérant, ou par la veſſie de cuivre étamée, couverte de ſa tête de more, & garnie de ſon ſerpentin, pour en avoir un eſprit de vin anisé, que l'on appelle eau d'anis en Languedoc & en Provence. Mais ſi l'on deſire avoir par la même diſtillation, l'eau, l'eſprit & l'huile chargés de leur ſel volatil, on y procédera ainſi.

*OPÉRATION.*

ON prendra douze ou quinze livres de ſemence d'anis encore verte, ſi on le peut, ou du moins la plus nouvelle qu'on pourra avoir, & l'ayant bien écraſée & miſe dans une grande veſſie de cuivre bien étamée au dedans, on verſera deſſus de l'eau de pluie ou de riviere, ou pour mieux faire, de

l'eau d'anis diſtillée, ſi on en avoit, juſqu'à ce qu'elle ſurnage la ſemence de quatre bons doigts. On placera en même temps la veſſie ſur ſon fourneau, & l'ayant couverte de ſa tête de more, & adapté & luté ſon ſerpentin paſſé au travers d'un grand tonneau rempli d'eau froide, & ajuſté & luté un récipient au ſerpentin, on allumera dans le cendrier un fort petit feu, & ſeulement pour échauffer tant ſoit peu les matières, & faire enſorte que l'eau puiſſe inſenſiblement pénétrer la ſubſtance de l'anis.

On entretiendra cette chaleur pendant trois jours naturels, pour donner à l'anis une eſpèce de putréfaction, après quoi ayant allumé le feu dans le foyer du fourneau, on commencera la diſtillation & on la continuera par un feu bien modéré, juſqu'à ce qu'on ait diſtillé environ les deux tiers de l'eau qu'on aura miſe avec l'anis dans la veſſie, auquel temps on ôtera le feu, & ayant déluté le récipient, & ſeparé & gardé à part dans une bouteille de verre double bien bouchée l'huile qui ſurnagera l'eau ſpiritueuſe diſtillée, les matieres étant refroidies, on vuidera la veſſie, & on en coulera & exprimera la réſidence; puis ayant mis dans la veſſie autant d'anis écraſé qu'à la premiere fois, & verſé deſſus l'eau diſtillée, & la liqueur qu'on aura exprimée de la réſidence, après l'avoir couverte de ſa tête de more bien luée, & adapté & luté ſon ſerpentin & un récipient, on procédera en toutes choſes de même qu'à la premiere diſtillation, & on ſeparera de même l'huile de l'eau ſpiritueuſe.

On peut auſſi, ſi l'on veut, reverſer l'eau diſtillée & la liqueur exprimée ſur de nouvelle ſemence d'anis, en renouveller la diſtillation & même la réitérer autant de fois que l'on trouvera à propos: car par ce moyen on aura une quantité d'autant plus grande d'huile & une eau ſpiritueuſe plus chargée de l'odeur & des bonnes qualités de l'anis.

## REMARQUES.

L'ABLUTION réitérée de l'eau diſtillée ſur de nouvelle ſemence d'anis, fait qu'on obtient davantage d'huile, qu'on n'en auroit ſi l'on employoit à chaque fois une nouvelle eau, qui en retiendroit toujours à elle une petite portion: on ſera bien auſſi d'en uſer toujours de la ſorte en de ſemblables occaſions. On pourra cependant ſéparer, ſi l'on veut, quelque peu d'huile de l'eau ſpiritueuſe diſtillée, ſi l'ayant miſe dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, on l'expoſe au grand ſoleil pendant quelques jours, car par ce moyen la portion de l'huile qui ſe trouve confondue parmi l'eau, & qui lui donne une couleur blanchâtre, montera au deſſus de l'eau, & ſe raſſemblera au col de la bouteille, d'où on la ſéparera.

Quelques-uns mêlent environ une once de nitre, ou de ſel de tartre, ou bien de tartre crud en poudre, ſur chaque livre d'anis lorſqu'ils le veulent diſtiller, prétendant d'en avoir auſſi davantage d'huile. mais ceux qui conſidéreront la grande diſpoſition que les huiles ont à ſe joindre aux ſels fixes, comme on peut le remarquer dans la compoſition du ſavon, jugeront que ces ſels ne pouvant monter, ne manquent pas de retenir à eux quelque portion de l'huile, bien loin d'en faire avoir une plus grande quantité.

Et d'autant qu'on diſtille plutôt l'anis pour en avoir l'huile que pour profiter

de ſes autres bonnes parties, on pourra en tirer plus qu'on n'a accoûtumé, ſi ayant mis l'anis écraſé avec ſon eau diſtillée dans une grande cucurbite de verre couverte d'un vaiſſeau de rencontre parfaitement bien luté, on met la cucurbite dans du fumier juſqu'à la hauteur des matières, & ſi on l'y laiſſe pendant quinze jours ou trois ſemaines, car par la putréfaction qui arrivera à l'anis, ſes parties oléagineuſes ſe développeront mieux, & on en retirera enſuite davantage d'huile, que par tout autre moyen.

* *Aqua ſeminum Aniſi compoſita.*

℞ Seminum aniſi, angelicæ, ſingulorum P libram dimidiam; ſpiritûs vinoſi tenuioris congium unum; aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrema. diſtillatione eliciatur congius unus.

*Eau de ſemences d'Anis compoſée.*

*Prenez des ſemences d'anis & d'angélique, de chacune une demi-livre; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres; & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler.* ]

*Vertus & uſage de l'eau d'Anis.*

L'huile & l'eau ſpiritueuſe d'anis ſont fort recommandées dans toutes les maladies de l'eſtomac & des inteſtins, & particuliérement dans les coliques venteuſes; on ne les eſtime pas moins pour donner de l'appétit & aider à la digeſtion. Leur uſage eſt fort avantageux dans les maladies de la poitrine, lorſqu'il faut inciſer & detacher la pituite craſſe & viſqueuſe qui embarraſſe les poumons.

On donne l'huile dans ſa propre eau, depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit, les ayant incorporées avec du ſucre en poudre, on en oint l'eſtomac & le nombril; on en met auſſi dans les oreilles, l'ayant mêlée avec des huiles d'amandes douces ou ameres, ou avec quelque eau céphalique.

On peut diſtiller les ſemences de fenouil, de carvi, de cumin, d'aneth, de ſeſeli, d'ache, d'ammi & leurs ſemblables, de même que celle de l'anis, & tirer auſſi de chacune, ſuivant ſon eſpèce, des ſubſtances à peu près ſemblables à celles qu'on tire de l'anis, mais on en aura moins d'huile, parce qu'au lieu d'employer ces ſemences tandis qu'elles ſont encore vertes, on ne le fait ordinairement que lorſqu'elles ſont bien ſéches, & quelquefois bien vieilles.

* *Aqua ſeminum Anethi.*

℞ Seminum anethi libram unam. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrema; diſtillatione eliciantur libr. viij.

Eau de ſemences d'Aneth.

*Prenez des ſemences d'aneth, une livre, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

Cette eau eſt carminative & diſſipe les coliques venteuſes ſimples, elle ſert

de baſe aux potions carminatives, & on l'emploie avec ſuccès avec d'autres médicamens ſtomachiques pour exciter l'appetit & rétablir les fonctions de l'eſtomac.

*Aqua Faniculi.*

℞ Seminum fœniculi dulcis libram unam. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrema; diſtillatione eliciantur lib. viij.

Eau de Fenouil.

*Prenez des ſemences de fenouil, une livre, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler, tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de fenouil participe des vertus de cette plante qui eſt apéritive, diurétique & ſudorifique, on l'emploie pour atténuer la lymphe épaiſſie qui forme des obſtructions, particulièrement dans les reins, dans la veſſie & les autres conduits urinaires. L'eau de fenouil eſt bonne auſſi pour fortifier l'eſtomac & le débarraſſer des viſcoſités qui troublent les digeſtions. On la donne depuis une once juſqu'à quatre.

*Aqua ſeminum Carvi.*

℞ Seminum carvi P. libram dimidiam. Spiritus vinoſi tenuioris congium unum. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrema; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de ſemences de Carvi.

*Prenez des ſemences de carvi, une demi-livre; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres; & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; diſtillez huit livres de liqueur.*

*Aqua ſeminum Cardamomi minoris.*

℞ Seminum cardamomi minoris decorticatorum P. uncias quatuor. Spiritûs vinoſi tenuioris congium unum. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrema; diſtillatione eliciatur congius unus.

Eau de graines des Cardamome petit.

*Prenez des graines de cardamome mondées de leur écorce, quatre onces; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres; & ſuffiſante quantité d'eau pour éviter l'empirême; diſtillez huit livres de liqueur.*

*Claretum è ſex ſeminibus carminativis, vulgò* Roſſolis des ſix graines.

℞ Seminum anſi, fœniculi, anethi, coriandri, carvi, dauci cretici, ana unciam unam. Contundantur & macerentur in vaſe vitreo ritè obturato, ſub radiis ſolaribus per tres ſeptimanas, cum aquæ vitæ quantitate ſufficienti, ad ſupereminentiam quatuor circiter digitorum. Fiat colatura per chartam bibulam. Colaturæ adde ſyrupum paratum ex ſacchari albi libra unâ, & aquæ chamæmeli aut graminis quantitate ſufficiente. Miſceantur & ſerventur ad uſum.

Roſſolis des ſix graines.

*Prenez une once de ſemences d'anis, de fenouil, d'aneth, de coriandre, de carvi, & de daucus de Crète; pilez-les & faites-les macérer au ſoleil pendant trois ſemaines dans un vaiſſeau de verre bien bouché, avec ſuffiſante quantité d'eau-de-vie, pour qu'elle ſurnage de quatre doigts. Paſſez au papier gris, ajoûtez à la colature ſuffiſante quantité de ſyrop fait avec une livre de ſucre & ſuffiſante quantité d'eau de camomille ou de chiendent; mêlez & conſervez pour l'uſage.* ]

## CHAPITRE XVII.

### *De la Diſtillation des ſemences de l'herbe aux Cuilliers, de Moutarde; de Creſſon, &c.*

ON ne doit pas s'étonner que les eſprits, les huiles & les ſels volatils des plantes montent d'ordinaire les uns parmi les autres dans la diſtillation, puiſqu'ils ont beaucoup d'affinité & de diſpoſition à s'unir enſemble, & qu'il eſt preſque impoſſible de les ſéparer, qu'ils ne retiennent quelques particules les uns des autres, & qu'il n'y ait encore quelque flegme mêlé parmi eux. Le ſel volatil ſur-tout eſt bien ſouvent ſi confondu parmi les autres ſubſtances, qu'à peine l'en peut-on ſéparer, ni même diſcerner, à moins qu'il ne s'y trouve un peu abondant, & qu'il ne ſe manifeſte à l'odorat. Il eſt même quelquefois en ſi petite quantité dans pluſieurs herbes fort aqueuſes eſtimées froides, qu'on ne ſçauroit le bien découvrir & encore moins l'en ſéparer.

*REMARQUE.*

ON peut remarquer dans la diſtillation de pluſieurs ſemences, & particulièrement de celles de la moutarde, du creſſon, & de leurs ſemblables, le mélange de leur huile, de leur eſprit, & de leur ſel volatil, qui ſont leurs parties plus conſidérables & aſſez abondantes, on peut même en faire une ſéparation, mais non pas les purifier enſorte qu'il ne reſte dans chacun d'eux des particules des autres, & ſur-tout du ſel volatil parmi l'huile & l'eſprit. On n'a pas auſſi beaucoup de difficulté pour connoître les ſubſtances qui prédominent en ces ſemences, puiſqu'en les mâchant elles rempliſſent la bouche de leurs parties pénétrantes qui ſont des indices certains des parties volatiles, & ſur-tout des ſalines & ſulfurées, qui frappent l'odorat & montent au cerveau avec aſſez de violence.

*Différentes manières de diſtiller.*

On emploie divers moyens pour la diſtillation de ces ſemences: car les uns, après avoir bien écraſé celles qu'ils veulent diſtiller, & en avoir rempli environ les deux tiers d'une grande cruche de grès, y verſent deſſus de

l'eau de pluie ou de riviere tiede, juſqu'à ce qu'elle ſurnage la ſemence de deux ou trois doigts, puis ayant tres-exactement bouché la cruche, ils la tiennent pendant trois jours naturels au deſſus d'un four de Boulanger pour s'y fermenter, puis ayant verſé le tout dans une veſſie de cuivre etamée, & ſoigneuſement lute les jointures tant de la tête de more, que du ſerpentin & du recipient, ils en font la diſtillation par un feu fort modéré, & ils en tirent premierement l'eſprit, l'huile & le ſel volatil, meſlez & accompagnez de quelque peu de flegme, qu'ils ont enlevé avec eux, & continuant la diſtillation pendant quelque temps, ils en tirent une eau chargée encore de ces trois principes, fort propre non ſeulement aux maladies ſcorbutiques, mais à reverſer ſur de nouvelles ſemences pour en faire la diſtillation ils ſeparent apres l'huile, & la gardent à part dans une bouteille de verre double bien bouchée, de meme que l'eſprit qui ſe trouve fort chargé du ſel volatil, dont l'huile auſſi n'eſt pas deſpourvue

D'autres verſent de bon vin blanc ſur la ſemence écraſée, au lieu de l'eau de pluie ou de riviere, & ſe contentant de donner le temps au vin de bien pénétrer la ſemence, ils en font ſeulement une macération à froid du ſoir au matin, puis ils diſtillent le tout, y procedant de meme que pour la premiere diſtillation.

Les autres ayant bien écraſé l'une de ces ſemences & l'ayant miſe dans une cucurbite de verre, y verſent deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il ſurnage la ſemence d'environ deux travers de doigt, puis l'ayant couverte de ſon chapiteau bien luté, & ayant adapté à ſon bec un recipient lute de même, ils en font la diſtillation au bain-marie ou à celui de cendres, par un feu bien modéré, & ils en tirent une huile & un eſprit fort ſubtils & pénétrans, & extraordinairement chargez du ſel volatil de la ſemence.

Mais on peut encore diſtiller fort à propos ces ſemences, ſans aucune addition & ſans les écraſer, ſi l'on en remplit les deux tiers d'une cornue de gres ou de verre lutée, car l'ayant placée au fourneau de reverbere couvert, & adapté & parfaitement bien luté un grand recipient à ſon bec, on en peut faire la diſtillation par un feu gradué, fort petit au commencement, mais augmenté peu à peu pendant dix ou douze heures, juſqu'à la derniere violence, & par ce moyen on trouvera dans le recipient l'huile, l'eſprit, le ſel volatil & le flegme meſlés enſemble, qu'on rectifiera après au bain de ſable par un feu modéré dans un matras à long cou, couvert de ſon chapiteau parfaitement bien lute, & garni d'un petit recipient lute de même dans laquelle rectification le ſel volatil montera le premier, & ſe congelera en forme blanche & cryſtalline, d'où on pourra le retirer, ſi l'on veut en delutant le chapiteau, mettant & lutant un autre à la place, & ſerrant le ſel avec grand ſoin & diligence dans une bouteille de verre forte, parfaitement bien bouchée, de peur qu'il ne s'en exhale une partie, & que l'humidité de l'air ne reſolve le reſte en liqueur On continuera enſuite la rectification, ſeparant & gardant à part l'eſprit chargé de ſel volatil, qui montera toujours le premier, de meme que l'huile volatile, laquelle ſurnagera, tandis que la plupart de la ſubſtance aqueuſe reſtera au fond du matras avec la partie la plus craſſe & la plus groſſiere de l'huile.

*Remarques.*

Il n'eſt pas néceſſaire que je décrive ici les vertus anti-ſcorbutiques, ni les doſes & les uſages des eſprits, des ſels volatils & des huiles, qu'on tire de ces ſemences, non plus que ceux des eaux ſpiritueuſes qui les ſuivent dans la diſtillation, vu qu'on peut s'en rapporter à ce que j'ai déja dit, en parlant des ſubſtances à peu près de même nature, tirées de l'herbe aux cuilliers. On peut dire néanmoins qu'on obtient de ces ſemences quelque choſe de mieux digeré & de plus ſubtil, que ce qu'on peut tirer des herbes qui n'ont pas encore acquis la perfection des ſemences.

*Uſages de ces ſubſtances.*

On doit auſſi être perſuadé que l'eſprit, le ſel volatil & l'huile de ces ſemences, peuvent produire de fort bons effets dans toutes les maladies des nerfs & des muſcles, & ſur-tout dans les paralyſies, à quoi on peut encore employer fort à propos en onction, non ſeulement l'huile qu'on a rectifiée, mais celle qui ne l'a pas été; & l'appliquer ſeule ou mêlée avec l'onguent martiatum ou l'axonge humaine ou de vipères, ou les huiles des Philoſophes, de laurier, de mille-pertuis, ou leurs ſemblables.

Quelques-uns emploient le levain pour aider à la fermentation de ces ſemences; mais on peut s'en paſſer, à cauſe de l'abondance des parties ſubtiles dont elles ſont compoſées, & de la grande diſpoſition qu'elles ont à quitter les terreſtres, qui ne ſont pas en grande quantité.

## CHAPITRE XVIII.

### *De la Diſtillation des Baies de Sureau.*

JE n'entreprens pas de parler ici de toutes les préparations qu'on peut faire ſur la plûpart des parties du ſureau, ni de donner à cet arbriſſeau tous les éloges qu'il mérite, & dont pluſieurs Auteurs ont ſuffiſamment traité: car ne voulant pas ſortir de mon ſujet, je me contente de décrire ici ſuccinctement la maniére avec laquelle on doit diſtiller ces baies, & le moyen de profiter en même temps de toutes leurs parties.

Opération.

Ayant fait cueillir une bonne quantité de baies de ſureau, lorſqu'elles ſont bien meures, & les ayant bien mondées & écraſées, on en exprimera le ſuc, & en ayant rempli un petit barril de chêne, on le tiendra à la cave pour y fermenter, comme ſi c'étoit du vin: & lorſqu'on remarquera que le ſuc aura acquis une odeur vineuſe un peu entre-mêlée d'acide, on

percera le baril un peu au deſſus des lies, comme on perce les tonneaux de vin, & en ayant tiré tout le ſuc clair, on le mettra dans une veſſie de cuivre étamée au dedans, & l'ayant couverte de ſa tête de more bien lutée, adapté à ſon bec & luté ſon ſerpentin, paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau froide, & un récipient au bout du ſerpentin; on en fera la diſtillation par un feu bien modéré, & on gardera à part l'eſprit inflammable & fort pénétrant, qui montera le premier.

Enſuite on en continuera la diſtillation par un même feu, juſqu'à ce qu'on ait fait diſtiller environ les deux tiers du ſuc qu'on avoit mis dans la veſſie, auquel temps ayant ceſſé la diſtillation, on ſerrera l'eau ſpiritueuſe diſtillée, puis les vaiſſeaux étant refroidis, on verſera par inclination dans une chauſſe de drap le ſuc reſté dans la veſſie, pour en ſéparer les lies qui s'y trouveront. Puis ayant verſé la liqueur claire dans une terrine vernie au dedans, on en fera évaporer l'humidité ſuperflue ſur un fort petit feu, lequel on continuera, juſqu'à ce que le ſuc ſoit épaiſſi en extrait, qu'on ſerrera lorſqu'il ſera froid, dans un pot de verre ou de fayance bien couvert.

On aura eu cependant le ſoin d'étendre au ſoleil ou à l'air le marc des baies, & de le faire ſécher pour en ſéparer les grains, dont on pourra profiter en les pilant, & en tirant à la preſſe une huile propre à provoquer un doux vomiſſement; laquelle on peut donner depuis demi-dragme juſqu'à une dragme & demie dans du bouillon, dans de la bière, ou dans quelqu'autre liqueur propre.

### *Vertus de l'Eſprit de Sureau.*

L'eſprit de ſureau eſt diaphorétique, il ſoulage les goutteux & les hydropiques, & ouvre les obſtructions de la matrice; on le donne dans ſa propre eau ou dans quelqu'autre approchante, depuis demi-dragme juſqu'à deux dragmes.

On peut auſſi donner l'extrait en pareille doſe, en bol, ou diſſous dans ſon eau, & le mêler même avec l'eſprit pour les mêmes maux pour leſquels on le recommende. On pourroit auſſi brûler & réduire en cendres le marc, & en ayant tiré le ſel, le mêler avec l'extrait, ou le diſſoudre dans l'eau diſtillée pour augmenter leurs vertus; on peut faire les mêmes preparations ſur les baies d'hiéble.

## CHAPITRE XIX.

### *De la Diſtillation des Baies de Genièvre.*

LES baies de genièvre étant d'une ſubſtance peu humide, on ne peut pas en tirer le ſuc pour le diſtiller de même que celui de ſureau, d'où vient qu'on eſt obligé de recourir à quelque humidité étrangère pour y pouvoir réuſſir, & d'en diverſifier les procédés, ſuivant la diverſité des ſubſtances qu'on

qu'on deſire en tirer. Car ſi l'on a deſſein de faire élever de ces baies un eſprit inflammable, on doit les faire paſſer par la fermentation & même ajoûter quelque peu de levain, de miel, de ſucre ou de manne, à la liqueur néceſſaire, à la diſſolution & ſéparation des parties ſubtiles & volatiles d'avec les groſſières.

### Remarque.

On doit néanmoins être perſuadé, qu'en excitant & faiſant élever cet eſprit inflammable, on n'obtient pas tant d'huile qu'on en auroit autrement, parce que la fermentation en fait paſſer la plûpart en eſprit inflammable. On ne doit pas douter auſſi que le levain qu'on y emploie, ne change la nature & les qualités de ce qui reſte après la diſtillation, enſorte qu'on ne peut pas en tirer un extrait bien conditionné. Mais parce que les avantages qu'on peut eſpérer de l'eſprit inflammable, ſont beaucoup au deſſous de ceux qu'on peut trouver, en procédant autrement à la diſtillation de ces baies, & qu'en employant une petite quantité d'eſprit de vin au lieu de l'eau, on peut avoir avec facilité un eſprit auſſi ſubtil & efficace que celui qu'on doit attendre par la fermentation, j'eſtime qu'on fera mieux de ſuivre cette méthode.

### Opération.

Prenez cinq ou ſix livres de baies de genièvre bien meures & bien nourries, & les ayant bien écraſées dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, rempliſſez-en la bonne moitié d'une grande cucurbite de verre, & y ayant verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il ne reſte à la cucurbite qu'environ un tiers de vuide, couvrez-la d'un vaiſſeau de rencontre, & en ayant parfaitement bien luté les jointures, mettez-la dans du ſable, au deſſus d'un four de Boulanger, & l'y laiſſez pendant trois jours naturels, qui ſuffiront à la pénetration de l'eſprit de vin dans les baies de genievre, & à la diſſolution de leurs parties les plus volatiles; puis ayant délute & ſéparé le vaiſſeau de rencontre, & mis à ſa place & luté ſur la cucurbite un chapiteau, adapté un recipient à ſon bec, & bien luté toutes les jointures, faites-en la diſtillation au bain de ſable par un feu fort modéré, & vous aurez un eſprit ſubtil & inflammable, chargé des meilleures & plus volatiles parties des baies de genévre.

### Autre maniére.

Mais on peut faire encore mieux, & profiter en même temps de toutes les meilleures parties des baies de genévre, en y procedant ſuivant cette méthode. Apres avoir bien écraſé une bonne quantité de ces baies, & en avoir rempli environ les deux tiers d'une ou de pluſieurs grandes cruches de grès, on y verſera deſſus de l'eau entre tiede & bouillante, & ayant bien délayé les baies, & achevé de remplir les cruches d'eau, on les bouchera bien, & les ayant tenues pendant huit jours au deſſus d'un four de Boulanger, on en fera la diſtillation dans la veſſie de cuivre étamée au dedans,

& couverte de ſa tête de more ſoigneuſement lutée, de même que ſon ſerpentin & ſon récipient, y procédant de la même manière que pour les diſtillations qui précédent, & continuant la diſtillation, juſqu'à ce que l'eau en coule preſque inſipide. On aura par ce moyen une eau chargée de ſel volatil & des parties ſpiritueuſes des baies, accompagnées d'une huile volatile blanche & odorante qui la ſurnagera, & qu'on pourra ſéparer par la méche de coton par l'entonnoir, ou par quelqu'autre vaiſſeau de verre propre à ces ſéparations, & garder à part dans une bouteille de verre double bien bouchée.

On peut, ſi l'on veut, rectifier l'eau au bain de ſable, dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau bien luté, & rejeter la partie purement aqueuſe qui reſte au fond de la cucurbite après la diſtillation, ou bien verſer ſur de nouvelles baies l'eau qu'on aura diſtillée la première fois, & en réitérer la macération & la diſtillation de même qu'auparavant: & par ce moyen on aura davantage d'huile, & l'eau en ſera plus ſpiritueuſe, & plus abondante en ſel volatil.

Mais d'autant que toutes les bonnes parties des baies ne montent pas dans la diſtillation, & qu'il en reſte de bien conſidérables parmi l'eau au fond de la veſſie, & ſur-tout une ſubſtance mielleuſe, accompagnée du ſoufre plus groſſier, & du ſel fixe des baies; on doit couler & exprimer la réſidence, lorſque les vaiſſeaux ſont refroidis; & en ayant clarifié la liqueur, la verſer dans une terrine vernie au dedans, & en faire évaporer l'humidité ſuperflue ſur un fort petit feu, juſqu'à ce que ce qui reſtera ſoit épaiſſi comme le doit être un extrait, lequel ſera aſſez agréable au goût, & un peu aromatique. On fera auſſi ſécher le marc de l'expreſſion, & l'ayant brûlé & réduit en cendres, on en fera une leſſive avec de l'eau, & l'ayant filtrée & fait conſumer juſqu'à la coagulation du ſel, on le mêlera avec l'extrait, les gardant enſemble dans un pot de fayance bien bouché.

* *Aqua Juniperi compoſita.*

℞ Baccarum juniperi P. libr. j. Seminum carvi, fœniculi dulcis, ſingulorum P. ſeſquiunciam. Spiritûs vinoſi tenuioris congium unum; aquæ q. ſ. ad evitandum empyreuma; diſtillatione elicitur congius unus.

Eau de Genièvre compoſée.

*Prenez des baies de genièvre, une livre; des ſemences de carvi, de fenouil, de chaque une once & demie; de l'eſprit de vin rectifié, quatre pintes, & ſuffiſante quantité d'eau pour éviter le brûlé. Tirez quatre pintes de liqueur par la diſtillation.* ]

*Uſages de l'Eau Spiritueuſe & de l'Huile des Baies de Genièvre.*

L'huile & l'eau ſpiritueuſe des baies de genièvre, ſont fort propres pour débarraſſer les reins & les uretères du gravier & des matières viſqueuſes qui en bouchent les conduits, & qui ôtent à l'urine la liberté de ſon cours. Leur uſage eſt fort bon dans les maladies ſcorbutiques, de même que pour fortifier l'eſtomac, donner de l'appétit, aider à la digeſtion, réſiſter à la corruption

des humeurs, & faire mourir les vers du corps, comme auſſi contre les coliques venteuſes. On en eſtime auſſi particuliérement l'huile contre le mauvais air, la peſte, & toutes les maladies épidémiques, de même que contre celles de la matrice.

On donne l'huile dans ſon eau ſpiritueuſe, lorſqu'elle n'eſt pas reſtifiée, ou bien dans du vin ou du bouillon, depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit le matin à jeun, ou loin des repas, & on en peut continuer l'uſage ſuivant le beſoin, de même que celui de l'eau ſpiritueuſe, laquelle on donnera en moindre ou en plus grande doſe, ſuivant qu'elle aura été plus ou moins reſtifiée. On emploie auſſi fort à propos l'huile en onction extérieure dans les maladies des nerfs, & ſur-tout dans leurs contractions: on en oint auſſi le nombril dans les coliques, on en met dans les oreilles pour en diſſiper le bourdonnement & la ſurdité, on en met auſſi dans les narines, & on en oint les temples & l'endroit des ſutures du crâne, dans l'apoplexie, l'épilepſie, &c.

Touchant l'extrait de ces baies, Helmont a eu raiſon de le qualifier un excellent purgatif, puiſqu'il l'eſt en effet, & ſur-tout lorſqu'on y a ajoûté ſon ſel fixe, il purge fort doucement; on le donne depuis deux dragmes juſqu'à demi-once en bol, ou diſſous dans quelque liqueur propre: on le méle auſſi quelquefois dans des opiates, ou dans d'autres remédes apéritifs & purgatifs.

On peut procéder de même à la diſtillation des baies de ſabine, de lierre, de myrte & leurs ſemblables.

## CHAPITRE XX.

### *De la Diſtillation du Froment, du Seigle, de l'Orge, &c.*

L'USAGE qu'on fait tous les jours de ces grains pour la nourriture de l'homme & pour celle de pluſieurs animaux, fait aſſez connoître qu'ils contiénnent des ſubſtances auſſi eſſentielles que ſubtiles, & propres à être portées aux endroits les plus cachés & reculés de nos corps.

La méchanique ſeule peut juſtifier ces vérités, non ſeulement dans la boulangerie du pain, mais dans la braſſerie de la biere, car par la fermentation artificielle que le Boulanger procure à la farine, la réduiſant en pâte avec de l'eau chaude, & y mêlant du levain; & par la cuite qu'il donne après dans ſon four à la pâte, lorſque ces parties ont été bien diviſées par la fermentation, il a un pain agréable au goût & bon à manger, mais qui a beſoin après de la chaleur de l'eſtomac, pour produire la diviſion intime de toutes les particules, afin que les plus pures & les plus ſubtiles ſoient portées à toutes les parties du corps qui en ont beſoin, & que les plus groſſieres ſoient pouſſées dans les inteſtins, & rejetées au dehors comme des excrémens inutiles.

Pour ce qui eſt de la biére, après que les Braſſeurs ont artificiellement

donné au grain un commencement de germination, & concentré enſuite dans le même grain, en le ſechant, la diſpoſition qu'il avoit à germer, ils le moulent groſſiérement, puis y en ayant ajoûté trois fois autant d'autre non germé, mais moulu de même, ils verſent ſur le tout de l'eau à demi bouillante, & enſuite de la froide, autant qu'il en faut pour diſſoudre & ſéparer les parties volatiles du grain, & donner au total une chaleur bien tempérée: & après y avoir ajoûté la levure néceſſaire, & bien agité le tout avec des inſtrumens propres, ils couvrent ſoigneuſement les vaiſſeaux qui contiennent les matières, & les laiſſent ainſi pendant quatre ou cinq jours, ou juſqu'à ce que les vapeurs qui s'en élèvent, frappent le nez, & qu'on y diſcerne une odeur vineuſe, ſubtile & pénétrante, qui eſt une marque aſſurée d'une parfaite fermentation.

C'eſt alors le véritable temps auquel on peut diſtiller les matières par la veſſie couverte de ſa tête de more, & en avoir un eſprit inflammable chargé du ſel & du ſoufre du grain, & tout autant ſubtil & pénétrant, que peut être celui du vin également bien rectifié. J'aurois pu en donner une deſcription plus juſte, & même exhorter ceux qui voudroient y travailler, à la recherche de l'eau de pluie des équinoxes, & ſur-tout de celui du printemps; mais j'ai cru m'en pouvoir diſpenſer, parce qu'on peut voir tous ces procédés chez les Braſſeurs, & trouver même dans les Livres, & particuliérement dans les Traités de Chymie de la plûpart des Modernes, toutes les lumières dont on peut avoir beſoin pour cela.

## OPÉRATIONS.

Je me contenterai de dire ici, qu'on peut avec bien moins d'embarras ſéparer les parties dont le froment, le ſeigle, l'orge, ou quelqu'autre ſemblable grain ſont compoſés, en rempliſſant environ les deux tiers d'une cornue du grain que l'on voudra, & en en faiſant la diſtillation dans le fourneau de reverbère clos à feu nud, par un feu bien gradué ſuivant les régles de l'art. Car par ce moyen on trouvera dans le récipient, l'eſprit, le ſel & l'huile volatils, deſcendus par le bec de la cornue, mêlés & confus avec beaucoup de flegme, dont on peut après faire la rectification au bain de ſable dans un matras à long col, couvert de ſon chapiteau bien luté, & avoir même par de réitérées rectifications un ſel volatil, blanc & criſtallin, ou du moins un eſprit fort pénétrant, contenant le ſel volatil qui y aura été réſous. On en tirera auſſi une huile fort pénétrante, qui aura uni à elle quelques parcelles de ſel volatil.

### *Vertus de ces ſubſtances.*

On peut attribuer à l'eſprit inflammable tiré de ces grains fermentés, preſque les mêmes qualités qu'à celui du vin; on peut auſſi s'en ſervir aux mêmes uſages. Le ſel & l'eſprit volatils ſont fort propres dans toutes les maladies où il eſt néceſſaire d'inciſer & d'atténuer les humeurs, & les pouſſer à travers les pores de la peau par les ſueurs ou par inſenſible tranſpiration.

On peut auſſi s'en ſervir fort à propos dans les maladies épidémiques, &

même dans celles de la poitrine, & ſur-tout dans les aſthmes & dans les pleuréſies, car ils détachent puiſſamment la pituite, qui bouche les conduits de la reſpiration, & ils aident à l'expectorer ils diſſipent auſſi les vapeurs qui s'y mêlent quelquefois, & qui ſont même capables de produire l'aſthme ſans aucun concours de pituite. Ils réſolvent le ſang coagulé qui cauſe la pleuréſie, pourvu qu'on les donne à temps, & avant que le ſang extravaſé ſoit changé en pus.

On les donne depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, dans du vin, du bouillon, ou quelque autre liqueur. On les mêle auſſi avec des ſyrops ou des opiates ; on peut même fort à propos en continuer l'uſage, en en donnant moins à la fois. On emploie principalement l'huile volatile pour l'extérieur, & on en oint les parties attaquées de rhumatiſme, ou de quelque douleur. On s'en ſert auſſi avantageuſement pour rappeller & faire paſſer les eſprits aux membres paralytiques.

## CHAPITRE XXI.

### *De la Diſtillation des Légumes.*

PARMI les diverſes ſubſtances qu'on tire des légumes par la cornue ou fourneau de reverbère clos, on obtient principalement un ſel volatil plus diſtinct & plus abondant que des autres grains deſtinés pour la nourriture de l'homme, & même avec plus de facilité que de la plûpart des autres parties des végétaux, ſi on en excepte quelques ſemences ou racines anti-ſcorbutiques. Je veux croire auſſi qu'on auroit été plus ſoigneux de le rechercher qu'on n'a été, ſi l'on n'en eût été détourné par la vue de quantité de ſel fixe qu'on tire d'ordinaire de leurs gouſſes lorſqu'on les brûle pour les réduire en cendres, & qu'on y procéde de même que pour tirer le ſel fixe des autres parties de plantes.

*REMARQUE.*

MAIS ſi l'on eût fait une ſérieuſe réfléxion ſur la diverſe nature des ſels, & ſur la grande diſpoſition que les acides ont à s'unir intimément aux ſels fixes, & même aux volatils, & ſur le pouvoir qu'ils ont d'arrêter & de fixer pour un temps les derniers, on auroit eu apparemment la penſée qui m'eſt commune avec quelques Chymiſtes modernes fort éclairés, qui eſt, que tous les ſels des plantes que la Chymie a de tout temps reconnus pour fixes, ne ſeroient pas ſels ni en ſi grande quantité, & ne réſiſteroient pas comme ils font à la violence du feu, ſi le ſel acide de la partie de la plante qu'on réduit en cendres, joint à celui des matières combuſtibles qu'on avoit employées pour l'uſtion ou la calcination du ſujet, n'avoit arrêté le ſel naturellement volatil en ſe joignant intimément à lui, & ne l'avoit rendu capable de réſiſter au feu. Quoique, pour parler plus juſte, ces ſels tout unis qu'ils ſont, ne ſeroient pas ſi permanens au feu s'ils n'avoient embraſſé & uni à eux dans leur jonction,

la partie la plus alkoolisée de la terre, dont ils paroissent néanmoins avoir été bien séparés par les filtrations, & s'ils n'avoient pris cette terre pour le fondement de leur union.

On doit être aussi persuadé que le sel acide est si nécessaire dans la composition de tous les mixtes, & sur-tout dans celle des plantes, que sans lui elles ne peuvent avoir ni leur naissance, ni leur accroissement, ni la perfection de leurs parties, que rien ne sçauroit être parfait sans sa médiation, que c'est le lien de toutes les autres substances, qu'elles n'auroient aucune fermeté ni consistance sans lui, & que toutes les productions dont le monde entier se trouve rempli, retourneroient dans l'ancien chaos des Poetes, si elles étoient privées de ce sel acide qu'on peut qualifier l'ame & le soûtien de toute la nature. Mais revenant à mon sujet, qui est la distillation des légumes, sans entreprendre de décrire celle de chacun d'eux en particulier, je ne m'attacherai qu'aux fèves, qui passent à la vérité pour la légume la plus grossière, mais qui ne cédent à aucune des autres, tant pour la subtilité & pénétration, que pour l'abondance de leur sel volatil.

## CHAPITRE XXII.

### *De la Distillation des Fèves.*

ON prendra environ cinq ou six livres de fèves sèches entières, & les ayant mises dans une cornue de grès, ou de verre environnée de lut, dont il puisse demeurer environ le tiers de vuide, on la placera au fourneau de reverbère clos, & y ayant adapté & très-bien luté un très-grand récipient, & bouché le registre du dôme ou converture du fourneau, on allumera un petit feu dans le cendrier qui puisse seulement échauffer peu à peu la cornue & les fèves, & l'ayant entretenu de même une bonne heure, on commencera de mettre le feu dans le foyer, le gouvernant ensorte qu'il n'échauffe guères plus que celui qu'on avoit dans le cendrier, & l'ayant ainsi continué encore une bonne heure, on l'augmentera peu à peu d'heure en heure, mais sans excès: pendant lequel temps on verra descendre dans le récipient la partie aqueuse & volatile des fèves, en assez grande quantité; après quoi on donnera un peu d'air au registre du dôme du côté du récipient, & on continuera d'augmenter de temps en temps le feu, jusqu'à ce qu'on voie que le balon se remplisse de nuages blancs, qui se resoudront peu à peu & insensiblement en liqueur, partie oléagineuse, & partie spiritueuse saline, descendant au fond du vaisseau.

Il faut alors entretenir un feu égal pendant deux bonnes heures, & donner un peu plus d'air au registre, après quoi on l'ouvrira tout-à-fait, donnant un feu plus violent, & enfin un feu de flamme, lequel on continuera jusqu'à ce qu'on ne voie plus sortir de vapeurs de la cornue, & que le récipient devienne clair, auquel temps il faut boucher le registre du dôme & les portes du fourneau, & laisser refroidir les vaisseaux: après quoi ayant délute le récipient, on y trouvera beaucoup de flegme mêlé de l'huile, de l'esprit & du sel

volatil des féves, qui ſeront ſi pénétrans, que l'on ne pourra expoſer le nez ni les yeux au deſſus de l'ouverture de ce vaiſſeau, ſans être contraint de s'en détourner bien vîte.

Il faut alors verſer promptement toutes ces liqueurs dans un matras à long cou, & l'ayant couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, & adapté à ſon bec un récipient luté de même, placer le matras au bain de ſable en un lieu bien aeré, éloigné du ſoleil & de toute autre chaleur que celle qui eſt néceſſaire à échauffer le ſable & les matières, par le moyen de laquelle on verra le ſel volatil monter peu à peu, & ſe coaguler fort blanc & cryſtallin au dedans du chapiteau, lequel on doit couvrir d'un linge ployé en pluſieurs doubles trempé dans de l'eau fraîche, pour empêcher la réſolution du ſel, lequel ſe liquéfie à la moindre chaleur bien plus vîte que tout autre ſel volatil, enſorte qu'on a bien de la peine de le garder long-temps autrement qu'en liqueur.

On peut néanmoins en y employant l'adreſſe & la diligence néceſſaire, le tirer du chapiteau en forme blanche & cryſtalline, & le conſerver de même quelque temps dans une bouteille forte bien bouchée; mais il faut pour cet effet avoir aprêté un autre chapiteau de meſure, pour le mettre à la place de celui dont on veut tirer le ſel, & après avoir bien luté les jointures du dernier, continuer la rectification de ces matières, tandis qu'on tirera & qu'on ſerrera ſoigneuſement le ſel du premier. par ce moyen on recevra dans le récipient le reſte du ſel volatil, diſſous dans quelque petite portion de flegme & de la partie oléagineuſe la plus volatile des féves, qu'on pourra ſéparer & garder à part, tandis que le flegme inutile & l'huile groſſière & puante reſteront au fond du matras.

### *Vertus du ſel volatil de Féves.*

Le ſel volatil de féves eſt un puiſſant diaphorétique, & peut paſſer pour le ſel volatil le plus ſubtil & pénétrant qu'on puiſſe préparer On peut le donner en pareille doſe, & en uſer de même que des autres ſels volatils dont j'ai parlé, & l'employer heureuſement pour les mêmes maladies. Les vertus de l'huile volatile approchent beaucoup de celles du ſel. On peut la donner depuis deux gouttes juſqu'à dix ou douze, mêlée avec du ſucre fin en poudre, & délayée après dans quelque liqueur propre. On s'en ſert auſſi avantageuſement en onction ſur les membres paralytiques, ou attaqués de rhumatiſmes; & ſur le nombril & ſur l'eſtomac contre les coliques & pour faire mourir les vers; on en met auſſi dans le nez & aux temples, dans les maladies du cerveau & celles de la matrice.

### *REMARQUES.*

La diſtillation des féves me donne occaſion de citer ici ce que j'ai expérimenté ſur le même ſujet; pour juſtifier ce que j'ai avancé au Chapitre qui précéde, ſur la fixation qui arrive aux ſels volatils des plantes, par la jonction des acides, dans l'uſtion ou calcination qu'on fait des mêmes plantes,

lorſqu'on pourroit autrement conſerver leurs ſels volatils en les ſéparant des autres ſubſtances par diſtillation.

J'ai brûlé à deſſein dans un creuſet & réduit en cendres une livre de feves ſéches, pareilles à celles que j'ai diſtillées par la cornue, ſans ſentir pendant l'uſtion aucune odeur de ſel volatil, comme il arrive toujours en brûlant les animaux entiers ou leurs parties. Ayant employé un feu de charbons aſſez violent pendant ſix heures, pour réduire en cendres ces féves, j'ai trouvé au fond du creuſet environ ſix dragmes de cendres blanches d'un goût ſalin, lixiviel, piquant & cauſtique, m'etant ſervi d'un même feu pour brûler & réduire en cendres la réſidence de ſix livres de féves, dont j'avois tiré le ſel volatil par diſtillation, à peine ai-je pu en avoir une once de cendres, mais moins blanches que les premières, & d'un goût beaucoup moins piquant & moins ſalin.

Il m'a été facile de juger que je ne pouvois pas trouver dans ces dernières féves le ſel volatil qui en étoit ſorti par la diſtillation, & que leur ſel ne pouvoit pas être ſi piquant que celui des féves qui n'avoient pas été diſtillées, & dont le ſel acide & le volatil faiſoient la principale matière. Sur quoi j'eſtime que l'odeur forte qui ſort de ces animaux dans leur uſtion, & qui eſt une marque de la diſſipation de leur ſel volatil, ne vient que du manquement des acides, dont la petite quantité n'étant pas capable d'arrêter les ſels volatils, ils ſont contraints de s'envoler lorſqu'on les expoſe à la violence du feu.

On peut diſtiller les pois, les faſeols, les orobes, les lentilles & les autres légumes de même que les féves, & en tirer à peu près les mêmes ſubſtances, quoiqu'ils ayent moins de ſel volatil que les féves.

## CHAPITRE XXIII.

### *De la Diſtillation des Bois.*

LES bois ſont non ſeulement la partie la plus ſolide des végétaux, mais encore celle qui fournit le plus de ſel acide, comme on le vérifie en les diſtillant par la cornue, ce qui donne occaſion d'y faire quelques obſervations aſſez conſidérables, dont la première eſt, que l'acide qu'ils contiennent en quantité lie & fixe tellement le ſel volatil, qu'à peine peut-on connoître par l'odorat qu'il y en ait de melé parmi l'eſprit acide, l'huile & le flegme, au lieu que le ſel volatil des animaux & celui des féves, prédominant ſur leur acide, frappent d'abord avec violence le nez & les yeux de ceux qui deluttent le récipient, dans lequel ils ſont deſcendus avec l'huile volatile, l'eſprit & le flegme.

La ſeconde obſervation eſt qu'il eſt plus difficile de ſéparer le ſel volatil des bois d'avec leur eſprit ou ſel acide, leur huile volatile & leur flegme, que de ſéparer celui des animaux, des féves, ou des ſemences anti-ſcorbutiques, d'avec les autres ſubſtances qui ont été tirées avec lui par la diſtillation, parce que le ſel volatil des bois ſe trouve à demi fixe par l'acide qui le ſurpaſſe en quantité, au lieu que dans la diſtillation des animaux, des féves, des ſemences anti-ſcorbutiques, &c. l'acide ſe trouve en moindre quantité que le ſel volatil.

CHAPITRE

## CHAPITRE XXIV.

### *De la Diſtillation du bois de Roſes.*

JE commence la diſtillation particuliére des bois par celle de celui à qui l'on a donné le nom de bois de roſes, quoiqu'il ne produiſe pas des roſes, & qu'il n'en ait que l'odeur.

Ayant fait raper bien menu une bonne quantité de ce bois, & en ayant rempli environ les deux tiers d'un petit tonneau, on y verſera deſſus de l'eau de pluie ou de riviére; & ayant achevé d'en remplir le tonneau, bien bouché l'ouverture, & laiſſé les choſes en cet état une quinzaine de jours, on commencera de mettre une partie du bois & de la liqueur dans une grande veſſie de cuivre bien étamée au dedans, & l'ayant couverte de ſa tête de more auſſi étamée, & bien luté les jointures & celles de ſon ſerpentin, paſſé au travers d'un tonneau rempli d'eau froide & du récipient qu'on y aura adapté, on en fera la diſtillation par un feu modéré, & on la continuera juſqu'à ce qu'on ait tiré la quantité d'environ les deux tiers de l'eau qu'on avoit miſe dans la veſſie: pour les vaiſſeaux étant refroidis, & ayant ſéparé & ſerré dans une bouteille de verre forte bien bouchée, la petite quantité d'huile odorante qui ſurnagera l'eau diſtillée, & gardé à part la même eau, on renouvellera & continuera la diſtillation de ce qui reſte, procédant en toutes choſes de même qu'à la premiére fois, juſqu'à ce qu'on ait achevé de diſtiller tout ce qui étoit dans le tonneau, & on aura par ce moyen une huile eſſentielle claire, de couleur jaune, dont l'odeur approchera fort de celle de l'huile qu'on a accoûtumé de tirer des roſes par la diſtillation, & une eau peu éloignée de l'odeur & des vertus de l'eau-roſe ordinaire.

La quantité de liqueur qu'on eſt obligé d'employer à la diſtillation de ce bois, fait une ſi grande diviſion & diffuſion de ſes parties acides & ſalines volatiles, qui montent par la diſtillation, qu'on ne ſçauroit les diſcerner parmi l'eau, au goût ni à l'odeur, quoiqu'elles y ſoient, mais toutefois en moindre quantité que ſi on avoit diſtillé le bois ſeul par la cornue: ce qu'on ne doit pas faire, à moins que de ne ſe ſoucier pas de la beauté & de la bonne odeur de l'huile & de l'eau qu'on peut tirer de ce bois par la méthode que je viens de donner.

#### *Vertus & uſages de l'Huile diſtillée du bois de Roſes.*

On eſtime plus l'huile diſtillée du bois de roſes à cauſe de ſon odeur agréable, que pour les vertus qu'elle peut avoir dans la medecine, quoique quelques-uns la recommendent pour les maladies de la bouche & du goſier, & pour celles des reins & de la veſſie, en la mêlant pour ces uſages avec du ſucre fin en poudre, & la delayant dans ſa propre eau, afin de s'en ſervir, tant en gargariſme pour les maux de la bouche, qu'en breuvage, depuis deux

ou trois, juſqu'à dix ou douze gouttes, dans cinq ou ſix onces de ſa propre eau; mais ſon plus grand & plus avantageux uſage eſt dans les baumes qu'on nomme apoplectiques, où cette huile s'accorde merveilleuſement bien avec le muſc, l'ambre gris & la bonne odeur de toute ſorte d'aromats, huiles ou eſſences, qu'on a coûtume d'y mêler. C'eſt auſſi le meilleur & le plus approchant ſuccedanée dont on puiſſe ſe ſervir à la place de la véritable huile diſtillée de roſes. On peut diſtiller de même le bois de ſaſſafras, celui d'aloës, les ſantaux & autres ſemblables.

### * *Aqua ligni Saſſafras.*

℞ Ligni ſaſſafras ſcobinâ deraſi libr. j. Aquæ communis circiter libr. vj. Macerentur per aliquot dies in loco tepido. Per veſicam diſtilla circiter ad medias.

Simili modo diſtilleutur aquæ lignorum rhodii, aloës, ſantali citrini, aquilæ, cerafi amari, &c. corticum ſaſſafras, caſcarillæ, coſti albi, &c. radicum ſiccarum enulæ, angelicæ, meu, calami aromatici, cyperi, &c.

### Eau de bois de Saſſafras.

*Prenez une livre de bois de ſaſſafras rapé; ſix livres d'eau commune; faites macérer pendant quelques jours dans un lieu tant ſoit peu chaud; diſtillez dans une cornue environ la moitié de la liqueur.*

*On diſtillera de même les eaux des bois de roſes, d'aloës, de ſantal citrin, d'aigle, de cerſier amer &c. des écorces de ſaſſafras, de caſcarille, de coſtus blanc, &c. des racines ſéches d'énule campane, d'angélique, de meum, de calamus aromaticus, de cyperus, &c.*

### *Aqua anti-nephritica, vulgò de Bellegarde.*

℞ Ligni aloës, ſantali citrini, ana unc. ij. Galangæ, cubebarum, maſtiches, olibani, cinnamomi, caryophillorum, nucis moſchatæ, ana unc. j. Terebinthinæ unc. ij. Mellis optimi libr. ij. Spiritûs vini rectificati libr. iv. Aquæ florum fabarum libr. ſ. Contuſis contundendis, fiat maceratio per biduum. Tum additis terebinthinâ & melle, diſtillentur omnia balneo mariæ.

### Eau anti-néphrétique, communément eau de Bellegarde.

*Prenez deux onces de bois d'aloës, & autant de ſantal citrin; du galanga, des cubébes, du maſtic, de l'oliban, de la canelle, des cloux de girofle, de la noix muſcade, de chacun une once; deux onces de térébenthine; deux livres de bon miel; quatre livres d'eſprit de vin, & une demi-livre d'eau de fleurs de féves. Après avoir pilé toutes ces matières, on les fera macérer dans de l'eſprit de vin pendant deux jours. On ajoûtera enſuite le miel, & enfin la térébenthine, & on diſtillera au bain-marie.*

Cette eau eſt excellente dans tous les embarras des reins, des uretéres & de la veſſie qui dépendent des mucoſités qui ſe rencontrent dans les voies urinaires: elle pouſſe puiſſamment par ces conduits, & diſſout toutes les

matières glaireuſes : mais elle ne conviendroit pas dans les douleurs de néphrétique qui ſont occaſionnées par une pierre qui irrite le baſſinet des reins, ou qui eſt tombée dans les uretères, ce cas étant inflammatoire & exigeant la ſaignée & les bains préférablement à un diurétique chaud, comme eſt l'eau de Bellegarde. Sa doſe eſt depuis une demi-once juſqu'à une once dans quelque liqueur appropriée. ]

## CHAPITRE XXV.

### *De la Diſtillation du bois de Gayac.*

ON peut procéder pour la diſtillation du bois de gayac, de même que pour celle du bois de roſes, & principalement lorſqu'on veut en avoir l'huile propre à en uſer intérieurement, mais parce qu'on emploie d'ordinaire ſon huile pour les maux extérieurs, & qu'on fait beaucoup d'eſtime de l'eſprit acide qu'on en peut tirer par la cornue, il eſt juſte d'en donner la préparation.

#### *MÉTHODE.*

AYANT mis dans une cornue lutée environ ſix livres de bois de gayac rapé, ou ſi l'on veut groſſièrement haché, on la placera au fourneau de reverbère clos, & y ayant adapté & bien luté un grand récipient, on allumera dans le cendrier un petit feu, capable ſeulement d'échauffer peu à peu le fourneau & la cornue, & l'ayant continué fort moderément pendant une bonne heure, on le tranſportera dans le foyer du fourneau, où après l'avoir entretenu encore autant de temps, on l'augmentera peu à peu juſqu'à ce qu'on voie deſcendre dans le récipient la partie aqueuſe du bois, après quoi on ouvrira tant ſoit peu le regiſtre du dôme du côté du récipient, & on continuera le feu, en l'augmentant même tant ſoit peu, juſqu'à ce qu'on voie ſortir de la cornue des vapeurs blanches en forme de petits nuages, qui marqueront que les parties acides, ſalines & oléagineuſes du gayac commenceront à ſortir ; auquel temps on ouvrira davantage l'ouverture du dôme, & on augmentera encore par degrés le feu d'heure en heure, juſqu'à donner enfin un feu de flamme, ouvrir tout-à-fait le regiſtre du dôme, & pouſſer de plus en plus le feu, juſqu'à ce que le balon devienne clair, & qu'on puiſſe juger par là que la diſtillation ſera achevée.

Alors ayant bouché le regiſtre du dôme & les portes du fourneau, on le laiſſera refroidir à loiſir, de même que la cornue, puis ayant déluté le récipient, on y trouvera un eſprit acide, chargé de la partie ſaline volatile de gayac dont il s'eſt ſoulé, mêlé parmi l'huile obſcure craſſe & d'une odeur deſagréable, & beaucoup de flegme. On verſera alors le tout dans un grand entonnoir garni d'un papier brouillard mouillé, au travers duquel le flegme & l'eſprit acide chargé du ſel volatil, paſſeront & couleront dans une bouteille, dans le cou de laquelle on aura mis le bout de l'entonnoir, & l'huile épaiſſe

s'arrêtera ſur le papier gris, laquelle on fera après couler dans une autre bouteille, en perçant le fond du cornet de papier brouillard avec un poinçon de bois ou de fer, & gardant à part cette huile pour ſes uſages.

### *Remarques.*

On pourroit par curioſité brûler à feu ouvert & réduire en cendres le charbon de gayac reſté dans la cornue après la diſtillation, & en ayant tiré le ſel par les voies ordinaires, en ſéparer la partie purement terreſtre, qu'on peut nommer à bon droit terre morte, mais on conſumeroit plus de charbon à cela qu'on n'en tireroit d'utilité, quoiqu'on puiſſe mêler fort à propos ce ſel avec les purgatifs, & principalement dans les maladies vénériennes.

On peut auſſi diſtiller par deſcente le bois de gayac & ſes ſemblables, & en tirer à peu près les mêmes ſubſtances que par le côté, quoique moins pures: en mettant le bois haché dans une cucurbite de grès propre à reſiſter au feu, la couvrant d'un couvercle de fer, percé de pluſieurs petits trous, fait comme un couvercle de boete, & enſorte qu'il embraſſe juſtement l'orifice de la cucurbite, qu'on doit renverſer après ſur ſon couvercle, & la placer ſur un fourneau bâti exprès, & tel que je l'ai décrit dans la première Partie de cette Pharmacopée, au Chapitre des Fourneaux; car après avoir mis au deſſous de la cornue un récipient propre pour en embraſſer le cou, luté ſoigneuſement les jointures des vaiſſeaux, & échauffé peu à peu & par degrés le corps de la cucurbite, juſqu'à la faire tout à-fait rougir, on trouve enſuite dans le récipient le flegme, l'huile & l'eſprit, chargés du ſel volatil de gayac, en auſſi grande quantité que par la cornue, dont on peut faire la ſéparation de même que j'ai dit des précédens.

On peut choiſir de ces trois methodes celle que l'on voudra pour la diſtillation des bois de noiſettier, nommé *Corylus* par les Latins, & par quelques-uns *Lignum Heracleum*, de ceux de houx, de chêne, de frêne, de cyprès, de cédre & de tous autres bois.

### *Vertus de l'Huile de Gayac.*

On recommande beaucoup l'huile de gayac diſtillée par la veſſie avec addition d'eau, ſuivant la méthode que j'ai donné pour le bois de roſes, pour purifier la maſſe du ſang, d'où vient qu'on aſſure qu'en en continuant l'uſage pendant pluſieurs ſemaines, depuis quatre juſqu'à dix ou douze gouttes dans ſa propre eau, donnée depuis trois ou quatre onces juſqu'à ſept ou huit, elle eſt capable d'emporter par les pores de la peau le venin vénérien, & particuliérement celui qui n'eſt pas beaucoup invétéré, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'y employer le mercure, dont l'uſage n'eſt pas toujours bien avantageux, on l'eſtime auſſi beaucoup en onction pour la gueriſon des ulcères vénériens qui arrivent à la bouche. Quelques-uns croient que les tablettes qu'on en peut preparer ſont fort propres pour empecher d'engraiſſer, & pour amaigrir les perſonnes trop graſſes, ſi l'on en continue l'uſage.

On n'emploie pas interieurement les huiles de gayac diſtillées par la cornue

ou par deſcente, à cauſe de leur puanteur; mais on s'en ſert extérieurement avec heureux ſuccès pour la guériſon de toutes ſortes d'ulcères, & particuliérement des vénériens, pour mondifier les plaies, & en conſumer les chairs baveuſes, de même que pour l'exfoliation des os, & pour leur carie.

*Vertus de l'Eſprit de Gayac.*

L'eſprit de gayac eſt diaphorétique, à cauſe de la partie ſaline volatile dont il s'eſt chargé dans la diſtillation. On le donne dans les maladies vénériennes & dans les rhumatiſmes, depuis une dragme juſqu'à demi-once, dans un verre plus ou moins grand de la décoction du même bois, ou de quelqu'eau cordiale, lorſqu'on veut faire ſortir par les ſueurs ou par inſenſible tranſpiration les ſérosités âcres qui ſont la cauſe de ces maux. On s'en ſert auſſi pour la guériſon des petits ulcères qui arrivent à la bouche & aux gencives, tant dans les maladies vénériennes que dans les ſcorbutiques. Le même eſprit pouſſe auſſi par les urines la partie des ſérosités qui ne prend pas ſon iſſue par les pores.

On peut, ſi l'on veut, rectifier l'eſprit & l'huile de gayac au feu de ſable bien modéré, dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau, & en ayant ſéparé la partie aqueuſe preſque inſipide qui montera la première, recevoir & garder à part la ſpiritueuſe acide & un peu ſaline qui la ſuivra, & qui ſera accompagnée de l'oléagineuſe volatile, qui contient auſſi ſa part du ſel volatil, & qu'on peut auſſi ſéparer & garder à part de même que l'acide, & s'en ſervir intérieurement, l'incorporant avec du ſucre fin en poudre, & la délayant de quelque liqueur propre.

Il n'eſt pas neceſſaire de donner ici la diſtillation de l'écorce de gayac, vu qu'on y peut procéder de même, & en autant de façons que pour celle du bois: & quoique cette écorce puiſſe agir avec plus d'efficace & en moindre quantité que le bois, ſes vertus néanmoins tendent à une même fin, & on peut en uſer de même.

* *Oleum Buxi.*

Buxi fragmenta in retorta igne arenæ gradatim aucto diſtilla; cum ſpiritu acido prodibit oleum, infundibulo à ſpiritu ſeparandum.

*Huile de Buis.*

*Faites diſtiller dans une cornue à un feu de ſable que l'on augmentera par degrés, du buis coupé par morceaux, on en tirera une huile & un eſprit acide, on les ſéparera par le moyen d'un entonnoir.*

On attribue à l'huile de buis la vertu calmante & anti-ſpaſmodique: c'eſt pourquoi on la conſeille dans l'épilepſie, les affections hyſtériques & ſpaſmodiques on prétend qu'elle eſt bonne contre les vers, & qu'elle empêche la putréfaction. on l'emploie plus communément dans les douleurs de dents, en mettant un peu de coton imbibé de cette huile dans les dents cariées.

*Olea per Diſtillationem. Olea Eſſentialia.*

Ex radice ſaſſafras, ex ligno rhodio, ex foliis abſinthii, majoranæ, menthæ piperithidis, vulgatis, origani, pulegii, roriſmarini, rutæ, ſabinæ; ex floribus chamæmeli, lavendulæ, ex ſeminibus anethi, anſi, carvi, cymini, è baccis juniperi, ex aromatibus, caryophyllis aromaticis, nuce moſchata & aliis.

Huiles Eſſentielles.

*On tire des huiles eſſentielles de la racine de ſaſſafras, du bois de roſes; des feuilles d'abſinthe, de marjolaine, de menthe aquatique, de menthe vulgaire, d'origan, de pouliot, de romarin, de rue, de ſabine; des fleurs de camomille, de lavande; des ſemences d'aneth, d'anis, de carvis, de cumin; des baies de genièvre, des cloux de girofles, des noix muſcades & autres.*

On tire toutes ces différentes huiles eſſentielles par la diſtillation dans un alambic de verre garni d'un grand refrigérant, on ajoûte de l'eau à ce que l'on veut diſtiller, afin d'empêcher le brûlé, on aura ſoin d'y faire macérer ce que l'on voudra diſtiller, l'huile ſortira avec un eſprit, tantôt elle ſurnagera, quelquefois elle ſera au fond, ſelon que l'huile ſera plus légère ou plus peſante.]

## CHAPITRE XXVI.

### *De la Diſtillation de la Suie.*

LES perſonnes qui prendront la peine d'examiner à fond toutes les parties de la ſuie, & d'en faire une exacte ſéparation & purification, y trouveront des qualités aſſez conſidérables pour mériter l'application des Artiſtes, qui pourront voir en elle les véritables parties qui ſont la compoſition des bois, de l'uſtion deſquels elle eſt ſortie. Ils y verront, dis-je, non ſeulement les ſubſtances différentes, qu'on remarque d'ordinaire dans les végétaux & particuliérement dans les bois, mais des marques réelles de l'exiſtence de leur ſel volatil, & de la fixation d'une partie du même ſel volatil avec l'huile, comme on le verra dans la diſtillation chymique de la ſuie, que je ſuis prêt de donner.

OPÉRATION.

AYANT choiſi la ſuie la plus nouvelle, la plus noire, la plus compacte, la plus luiſante, & en plus gros morceaux qu'on aura pu trouver, & en ayant rempli environ les deux tiers d'une grande cornue de grès, environnée de lut, on la placera au fourneau de reverbère, & l'ayant couvert de ſon dôme & bouché le regiſtre, on allumera dans le foyer un feu de charbons du premier degré, fermant enſuite les portes du cendrier & du foyer, & entretenant un même feu pendant deux heures ou environ, ou juſqu'à ce que

la liqueur qui diſtillera de la cornue commence d'être acide, auquel temps on adaptera un grand récipient au bec de la cornue, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures, on augmentera le feu peu à peu & de degré en degré, donnant à proportion de l'air au regiſtre du dôme & à la porte du cendrier

L'on verra ſortir de la cornue les eſprits acides en nuées blanches, qui paroîtront peu à peu plus épaiſſes, lorſque le ſel volatil s'y mêlera, & encore plus lorſque l'huile ſortira pêle-mêle; pendant tout lequel têmps on ouvrira à diverſes repriſes de plus en plus le regiſtre, en augmentant le feu de degré en degré, & même le pouſſant enfin juſqu'à la dernière violence, & ouvrant tout-à-fait le regiſtre du dôme & la porte du cendrier; continuant auſſi un même feu, juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornue, & que le récipient devienne clair. Après quoi ayant bouché le regiſtre & les portes du fourneau, & laiſſé refroidir d'eux-mêmes les vaiſſeaux, on délutera le récipient, & on y trouvera l'eſprit acide, le ſel volatil, l'huile, & une partie du flegme mêlés enſemble, & qui ont beſoin d'être rectifiés.

Pour à quoi réuſſir, ayant mis le tout dans un grand matras à long cou, placé au bain de ſable, & couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, & y ayant adapté & bien luté un petit récipient, on allumera ſous le bain un feu bien modéré, par le moyen duquel le ſel volatil montera le premier dans le chapiteau en forme blanche & criſtalline, d'où on le tirera pour le ſerrer dans une bouteille de verre double, ſoigneuſement bouchée, mettant & lutant un autre chapiteau à la place du premier, & en continuant un même feu, l'eſprit montera avec le reſte du ſel volatil qu'il aura diſſous, & ils ſeront accompagnés de la portion la plus pure & plus volatile de l'huile, tandis que la plus craſſe & le flegme inutile reſteront au fond du matras.

* *Spiritus, Sal & Oleum Fuliginis.*

Ex ligni fuligine diſtillatio fiat, ut ex cornu cervi. majore autem calore opus eſt, ut ſpiritus & ſal reddantur puri.

Méthode de tirer l'Eſprit, le Sel & l'Huile de la Suie.

*On diſtillera la ſuie de bois verd, comme on a enſeigné la corne de cerf, avec cette différence qu'il faut plus de chaleur pour purifier l'eſprit & le ſel.*

Cette préparation a à peu près les mêmes vertus que l'eſprit de ſel ammoniac.

*Vertus & uſages des ſubſtances de la Suie.*

Le ſel volatil de la ſuie eſt un puiſſant diaphorétique, approchant beaucoup des qualités des ſels volatils qu'on tire des animaux. L'eſprit approche auſſi beaucoup des vertus du ſel volatil, à cauſe de la portion qu'il en contient. On donne le ſel volatil depuis cinq ou ſix juſqu'à quinze ou vingt grains, & l'eſprit depuis demi-ſcrupule juſqu'à une dragme, l'un & l'autre dans des liqueurs propres. On donne auſſi l'huile depuis deux gouttes juſqu'à

ſept ou huit, incorporées avec du ſucre en poudre & diſſoutes dans du vin; pour le même deſſein que le ſel volatil. On l'eſtime auſſi beaucoup en onction pour guérir les dartres & les autres maladies de la peau.

On doit cependant brûler ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation, & en tirer par les voies ordinaires un ſel fixe fort recommendé de pluſieurs pour la guériſon des cancers ouverts, en s'en ſervant de la manière qui ſuit. Ayant humecté ce ſel avec un peu de vinaigre, il le faut laiſſer réſoudre en liqueur à la cave, puis en oindre une ou deux fois le cancer; puis on en doit achever la guériſon avec l'huile diſtillée, par le moyen de laquelle il ſe forme une petite croûte ſur le cancer, laquelle tombe d'elle-même dans cinq ou ſix jours, d'où l'on doit tirer un bon augure pour la guériſon de ce mal.

## CHAPITRE XXVII.

### * *Modus diſtillandi Fructus.*

℞ Fructus maturos, tunde leviter, adde aquæ limpidæ libram circiter unam pro ſingulis fructûs libris, balneo-maris, ex tempore ſecundùm artem; elice aquæ uncias octo.

Sic diſtillentur fructus alkekengi, cornorum, meſpilorum, &c. fraga & framberſia diſtillentur manibus tantùm contrita; ceraſa nigra contrita rejectis nucleis, melones, citrulli, cucumeres, &c. pelle denudati, & in taleolas ſecti.

### Méthode de diſtiller les Fruits.

ON pilera un peu les fruits meurs, & on ajoûtera environ leur poids d'eau commune; on diſtillera ſur le champ au bain-marie la quantité de huit onces par livre.

C'eſt ainſi qu'on diſtillera les baies d'alkekenge, les cornouilles, les néfles, &c. on ſe contentera d'écraſer entre les mains les fraiſes & les framboiſes avant que de les diſtiller, les ceriſes noires après en avoir ſéparé les noyaux: on pelera les melons, les citrouilles & les concombres après les avoir coupés par morceaux. ]

Encore que les fruits ayent dans leur compoſition les mêmes principes que nous remarquerons en toutes les autres parties des plantes, la différence néanmoins qui eſt en leurs qualités & en l'aſſemblage & proportion de leurs diverſes ſubſtances, ſe trouvant preſque auſſi grande que celle des plantes qui les produiſent, on ne ſçauroit preſcrire des régles ſi bien concertées, qu'elles ſe puiſſent accommoder à la diſtillation de tous ces fruits.

Les arbres, les arbriſſeaux, les ſous-arbriſſeaux, & même certaines herbes nous produiſent des fruits; mais quoique les arbres ſurpaſſent en grandeur tous les autres végétaux, & qu'ils produiſent leurs fruits en plus grande abondance, mieux digérés & plus perfectionnés, ils ne ſe trouvent pas neanmoins en Europe ſi gros que ceux de certaines herbes qui meurent tous les ans, & entr'autres les courges rondes & longues, dont l'exceſſive groſſeur, la molleſſe, le peu de durée, & la foibleſſe & l'humidité des plantes qui

les

les portent, font bien connoître que la principale & la plus abondante partie de leur compoſition, conſiſte en un flegme mal digeré, & qu'elles n'ont que fort peu d'eſprit & de ſel volatil, & point d'apparence d'huile que dans leur ſemence, lorſqu'elle eſt bien meure. Enſorte que comme il n'y a pas lieu d'attendre d'un mixte, au delà de ce qu'il contient, on ne doit pas eſpérer de ces fruits par la diſtillation, autre choſe qu'une eau claire, contenant en elle très-peu d'eſprit de ſel volatil, & ſeulement autant qu'il en faut pour aider à ſa conſervation. C'eſt pour cela auſſi qu'on ſe contente de les bien écraſer, & les ayant mis dans une cucurbite de verre ou de terre vernie au dedans & couverte de ſon chapiteau, d'en faire la diſtillation au bain-marie, ou de cendres, par un feu bien modéré, de même que j'ai dit ci-devant des herbes rafraichiſſantes.

On peut faire la même choſe des concombres, & même des melons; mais parce que l'odeur de ces derniers marque qu'ils contiennent des parties volatiles que les courges ni les concombres n'ont pas, on peut leur procurer une petite fermentation, laquelle dégageant de ſes liens la partie volatile ſpiritueuſe & inflammable, la diſpoſera à monter la première par la diſtillation; ce qui n'empêche pas qu'on n'obtienne après une belle eau, dont la vertu rafraichiſſante approchera beaucoup de celle des courges & des concombres.

### *OPÉRATION.*

POUR y réuſſir, on écraſera bien leur partie bonne à manger, & en ayant rempli environ les deux tiers d'une cucurbite de verre, on la couvrira d'un vaiſſeau de rencontre bien luté, & l'ayant laiſſée en digeſtion dans du ſable au deſſus d'un four de Boulanger pendant deux ou trois jours naturels, on lutera ſur la cucurbite une chape de verre, à la place du vaiſſeau de rencontre, & y ayant adapté & bien luté un petit récipient, on en fera la diſtillation au bain-marie, ou à celui de cendres, par un feu bien modéré, ſeparant l'eſprit odorant, volatil & inflammable qui montera le premier, & gardant à part l'eau qui le ſuivra, en continuant la diſtillation juſqu'à ce qu'il ne reſte dans la cucurbite qu'environ la valeur du tiers de ce qu'on y avoit mis pour diſtiller.

### *REMARQUE.*

ON emploie plutôt les eaux diſtillées de courges & de concombres, l'eſprit inflammable & l'eau de melons, pour adoucir, embellir & conſerver le teint des Dames, que pour d'autres uſages. ce n'eſt pas qu'on ne puiſſe employer avantageuſement ces eaux dans les fièvres continues & intermittentes bilieuſes, pour en éteindre les ardeurs.

# CHAPITRE XXVIII.

## *De la Diſtillation des Citrons.*

L'UTILITÉ qu'on peut tirer des différentes parties du citron, oblige de les diſtiller quelquefois toutes enſemble, & de n'en employer d'autres ſeules que celles qui peuvent ſeules ſeconder l'intention que l'on a. La bonne odeur & le goût piquant & agreable, tant de l'ecorce ſuperficielle que de la partie acide du citron, temoignent aſſez la différente qualité des parties pures qu'il contient, & font connoître que leur ſéparation n'eſt pas ſi difficile qu'on n'en puiſſe venir à bout par des voies aſſez communes.

### *Diverses Méthodes.*

On peut mettre les citrons inciſés ou écraſés, dans des cucurbites de verre, les en remplifſant à moitié, & y ayant adapté & luté un chapiteau & un récipient, en faire la macération pendant vingt-quatre heures, les diſtiller après au bain-marie, ou de cendres, ou de ſable ſur un feu fort moderé.

On diſtille quelquefois les citrons entiers bien écraſés, les mêlant avec des pigeons, de la mie de pain blanc, des ſemences froides & de pavot écraſés, du borrax, de l'alun, du lait, ou d'autres liqueurs propres, pour en avoir une eau ſpiritueuſe, dont on ſe ſert tant pour nettoyer, adoucir & empêcher les rides de la peau, que pour blanchir & éclaircir en même temps le teint.

On n'a pas accoûtumé de diſtiller le ſuc de citrons ſeul, mais on ſe contente d'ordinaire de le bien dépurer, lorſqu'on veut l'employer pour diſſoudre les perles, les coraux, ou quelques autres pierreries, ou qu'on veut en faire du ſyrop, des tablettes, ou quelque autre compoſition galenique. On pourroit néanmoins, ſi on le voulloit, en ſéparer la partie la plus aqueuſe au bain-marie ou vaporeux, dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau, & trouver au fond de la cucurbite un ſuc concentré plus acide qu'à l'ordinaire.

Pour ce qui eſt de l'ecorce de citron, on peut l'employer comme elle eſt, après l'avoir bien inciſée, ou n'en prendre que l'écorce ſuperficielle jaune qu'on aura ſéparée avec un couteau ayant donc mis l'une ou l'autre dans une cucurbite de verre, & verſé deſſus de l'eau de pluie diſtillée, tant qu'elle ſurnage l'ecorce de trois ou quatre doigts, on couvrira la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre, dont ayant ſoigneuſement lute les jointures, & fait macérer le tout pendant huit ou dix jours au deſſus d'un four de Boulanger, mettant & lutant ſur la cucurbite une chape de verre, à la place du vaiſſeau de rencontre, & y adaptant un petit recipient, on en fera la diſtillation au bain de cendres ou de ſable, avec un feu fort moderé, & on en tirera une eau accompagnée de quelque peu d'huile jaune qui la ſurnagera, qui ſeront l'une & l'autre fort odorantes, & principalement l'huile, dont auſſi le goût ſera fort piquant & pénétrant.

*Uſages & vertus de l'Huile de Citrons.*

On donne l'huile de citrons depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit, qu'on mêle avec quelques dragmes de ſucre fin en poudre, pour en faire la diſſolution dans cinq ou ſix onces de ſa propre eau. On fait prendre ce mélange long-temps après la nourriture, dans les maladies peſtilentielles ou épidémiques, & dans toutes les occaſions où il eſt bon de provoquer les ſueurs, ou de pouſſer la tranſpiration. On s'en ſert de même fort à propos dans toutes les maladies froides de l'eſtomac. On en prépare auſſi un baume, le mêlant avec l'huile exprimée de noix muſcades, pour s'en ſervir, tant contre le mauvais air, que pour jouir de ſon odeur agréable.

Quelques-uns auſſi recommendent beaucoup cette huile, tant en onction que priſe intérieurement, contre la morſure des vipères & de toute ſorte de ſerpens, à quoi j'eſtime qu'elle n'eſt pas inutile: priſe par la bouche & aidée de ſon eau, elle peut pouſſer par les ſueurs le venin qui ſe peut inſinuer dans la maſſe du ſang par les ouvertures que les dents de ces animaux ont faites.

* *Aqua corticum Aurantiorum ſimplex.*

℞ Flavedinis corticum aurantiorum Hiſpalenſium ſiccatæ unc. iv. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyreuma; diſtillatione elicianrur libr. viij.

Eau d'écorces d'Oranges ſimple.

*Prenez du jaune d'écorces d'oranges de Seville, deſſéchées, quatre onces; & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

Cette eau eſt aromatique & contient des parties de l'huile eſſentielle des bigarades, ainſi elle eſt ſtomachique & cordiale elle agit particulièrement ſur l'eſtomac, dont elle rétablit les fonctions lorſqu'il eſt relâché. On l'emploie avec ſuccès dans les pâles couleurs, au lieu de vin d'abſinthe, & dans tous les cas où on auroit beſoin de donner des amers.

*Balſamum bezoardicum.*

℞ Oleorum ſtillatorum rutæ, corticis citri & aurantiorum, lavendulæ & angelicæ, ana ſcrup. ſ. Succini rectificati gutt. v. Camphoræ gran. iv. Olei nucis moſchatæ unc. ſ. Balſamum ex arte confice.

Baume bézoardique.

*Prenez des huiles diſtillées de rue, d'écorce de citrons & d'oranges, de lavande & d'angélique, de chacun demi-ſcrupule; cinq gouttes de ſuccin rectifié, quatre grains de camphre, demi-once d'huile de noix muſcade, faites un baume de tous ces médicamens ſuivant les régles de l'art.*

Ce baume eſt excellent contre le mauvais air & particulièrement en temps de peſte; il eſt fort bon dans les vapeurs ſi on en met tant ſoit peu dans le nez

en ſortant du logis, il eſt auſſi fort efficace contre les maladies du cerveau, & on peut le ſurnommer baume apoplectique. ]

*Aqua hyſterica alia.*

℞ Radicum pœoniæ, bryoniæ & corticis aurantiorum, ana unc. iij. Foliorum arthemiſiæ, matricariæ, melliſſæ, pulegii regalis, rutæ, ſabinæ, & florum ſambuci, ana manip. j. myrrhæ & caſtorei, ana unc. ſ. Croci drach. ij. * Macerantur in vino Hiſpanico, aquis napha & florum nucis juglandis, ana libr. ij. & diſtillantur. C. a. ]

Autre eau hiſtérique.

*On prendra des racines de pivoine, de coleuvrée, & d'écorce d'oranges; de chacun trois onces; des feuilles d'armoiſe, de matricaire, de mélliſſe, de pouliot royal, de rue, de ſabine, & des fleurs de ſureau, de chacun une poignée; de la myrrhe & du caſtoreum, de chacun demi-once; & deux gros de ſafran: on fera macérer toutes ces choſes pendant vingt-quatre heures dans du vin d'Eſpagne, & des eaux de chatons de noyer & de fleurs d'orange, de chacune deux livres; pour diſtiller le tout enſuite à petit feu de ſable.*

On recommende beaucoup cette eau contre toutes les maladies de la matrice; on la donne depuis demi-once juſqu'à deux onces.

## CHAPITRE XXIX.

### *De la Diſtillation des Framboiſes & des Fraiſes.*

LA diſtillation des fraiſes & des framboiſes eſt une des plus ſimples qu'on puiſſe faire ſur les fruits; car lorſqu'on ne deſire pas d'en tirer un eſprit inflammable, on ſe contente de les prendre dès qu'on les a cueillies, & les ayant écraſées, les mettre dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau luté avec de l'amidon, ou de la colle faite avec de la fleur de farine, puis y ayant adapté un petit récipient, on en fait la diſtillation par le bain-marie entre tiéde & bouillant, & on en tire une eau aſſez agréable au goût & à l'odeur.

Mais lorſqu'on veut en avoir un eſprit inflammable, il faut néceſſairement avoir recours à la fermentation, laquelle on peut facilement procurer à ces fruits comme je viens de dire, car ayant rempli de l'un ou de l'autre environ les deux tiers d'une cucurbite de verre, & y ayant adapté deſſus & luté un vaiſſeau de rencontre, ſi l'on tient pendant trois ou quatre jours la cucurbite dans du ſable au deſſus d'un four de Boulanger, la chaleur modérée qui échauffera inſenſiblement la matière, en diſpoſera les parties à agir reciproquement les unes ſur les autres, & particulièrement la volatile ſulfurée inflammable & ſaline ſur l'acide, enſorte qu'en ſe développant peu à peu des groſſières, & ſurmontant l'acide, elle ſe met en état de le pouvoir abandonner auſſi bien que le flegme.

On connoîtra la perfection de cette fermentation par l'odeur vineuſe qu'on ſentira en délutant le vaiſſeau de rencontre, & dès-lors ſans perte de temps ayant verſé la matière fermentée dans une cucurbite de verre, & l'ayant couverte de ſon chapiteau bien luté & garni d'un petit récipient luté de même, on pourra en faire monter par le bain-marie, ou par ceux de cendres ou de ſable fort modérés, un eſprit volatil & inflammable fort odorant, qui montera le premier, & qu'on pourra garder à part dans une bouteille de verre double bien bouchée; après lequel on peut avoir quelque petite quantité d'eau un peu odorante, mais dont les qualités ſeront fort au deſſous de celles de l'eſprit.

On recommende l'eau & l'eſprit de framboiſes & de fraiſes, plutôt pour embellir & conſerver le teint des Dames, que pour aucun autre uſage, quoiqu'on puiſſe les employer utilement pour recréer & fortifier les parties nobles, & particulièrement le cœur & le cerveau. On peut diſtiller de même les ceriſes noires, en écraſant bien leurs noyaux parmi tout le reſte, & employer leur eſprit & leur eau dans l'apoplexie, l'épilepſie, & les autres maladies du cerveau.

* *Spiritus ardens Ceraſorum nigrorum.*

℞ Ceraſorum nigrorum maturorum, rejectis nucleis, libr. xx. Contunde, mitte in vas terreum, affunde mellis optimi libr. ij. Macerentur in hypocauſto, vel in loco tepido, donec vinoſum ſpirent odorem; tum ex arte diſtilla ex balneo-maris, ſpiritus inde prolicitus, repetitâ diſtillatione ex balneo-maris, rectificetur.

Simili modo parantur ſpiritus ardentes fragorum, frambaſiorum, baccarum ſambuci, &c.

Eſprit inflammable de Ceriſes noires.

*Prenez vingt livres de ceriſes noires qui auront atteint leur maturité, & dont vous rejetterez les noyaux; écraſez & mettez dans un vaiſſeau de terre, verſez par deſſus deux livres de très-bon miel; faites macérer dans une étuve ou dans quelqu'endroit chaud, juſqu'à ce qu'il s'élève une odeur vineuſe; diſtillez ſelon l'art au bain-marie; rectifiez pluſieurs fois, s'il en eſt beſoin, au bain-marie, l'eſprit que vous aurez tiré.*

On prépare de cette manière les eſprits de fraiſes, de framboiſes, les fruits de ſureau, &c.]

## CHAPITRE XXX.

### *De la Diſtillation des Noix.*

LA diſtillation des noix vertes eſt aſſez facile, ſur-tout à ceux qui, ſuivant la méthode de la Pharmacie ordinaire, après les avoir écraſées, en avoir rempli un peu plus de la moitié d'une veſſie de cuivre, ou du corps d'un refrigérant bien étamé, & y avoir verſé deſſus de l'eau de fon-

taine ou de riviére, juſqu'à ce qu'elle les ſurnage de trois ou quatre doigts; en font la diſtillation par un feu immediat bien moderé, en la maniére des eaux communes, juſqu'à ce qu'ils en ayent tiré environ les deux tiers de l'humidité qu'on y avoit miſe.

Mais les Apothicaires qui ſont ſoigneux de bien préparer leurs remédes, ſont bien aiſes d'encherir ſur cette diſtillation car en reverſant l'eau diſtillée ſur de nouvelles noix vertes écraſées, ils en font derechef la diſtillation; après laquelle ayant fait ſécher les deux marcs, & les ayant brûlés & réduits en cendres, ils en tirent le ſel par les voies ordinaires, & le diſſolvent parmi l'eau diſtillée pour la rendre plus efficace, & en état d'être conſervée plus long-temps. Quelques-uns attribuent à cette eau la vertu de diſſoudre le ſable qui eſt dans les reins, & de briſer la pierre qui eſt dans la veſſie.

Au reſte, quoiqu'on ne doive pas mépriſer cette diſtillation, on peut néanmoins en faire une meilleure, & profiter des principales parties des noix vertes, en y procédant ainſi.

## *MÉTHODE.*

ON prendra en leur ſaiſon une bonne quantité de chatons de noyer, qui ſont comme la fleur de l'arbre, & les ayant bien pilés dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, on en exprimera le ſuc, lequel on diſtillera au bain-marie ou au feu de ſable, dans des vaiſſeaux de verre ou de terre, & on en gardera l'eau. Après quoi lorſque les noix vertes ſeront parvenues à la moitié de leur groſſeur, on en prendra autant qu'on voudra, & les ayant bien écraſées dans un mortier de marbre, on en remplira environ les deux tiers des mêmes vaiſſeaux de verre ou de terre, verſant deſſus de l'eau diſtillée des chatons, juſqu'à ce qu'elle les ſurnage de deux ou trois doigts.

Après avoir fait macérer le tout pendant vingt-quatre heures, on en fera la diſtillation de même qu'on avoit fait celle du ſuc de chatons, & on en gardera l'eau juſqu'à ce que les noix vertes ayent atteint toute leur groſſeur, enſorte néanmoins qu'elles ſoient encore tendres & bonnes à confire, auquel temps on en prendra autant que des premières, & les ayant écraſées de même & miſes dans les mêmes vaiſſeaux, on y verſera deſſus l'eau des premières noix. Après une autre macération de vingt-quatre heures, on en fera la diſtillation de même qu'auparavant, & on aura par ce moyen une très-bonne eau de noix, qu'on pourra rendre encore plus efficace, ſi ayant réſervé & fait ſécher le marc de toutes les diſtillations, on le brûle & réduit en cendres, & en ayant tiré le ſel, on le mêle parmi l'eau diſtillée.

### * *Aqua Nucum.*

℞ Julorum ſeu florum nucis juglandis, quantùm voluerit; teratur & infundantur in aliorum julorum decocto ad ſupereminentiam; diſtilla, aquam diſtillatam affunde ſupra nuces immaturas & contuſas, macerentur per viginti quatuor horas; fiat altera diſtillatio. Affunde aquam hanc diſtillatam ſupra nuces integras maturitati proximas contuſas, macerentur ut ſupra, & fiat tertia diſtillatio.

### Eau de Noix.

*Prenez autant qu'il vous plaira des fleurs ou des chatons de noix ; écraſez-les, & faites-les infuſer dans une décoction de ſemblables chatons qui ſurnagera ; diſtillez, verſez l'eau diſtillée ſur des noix vertes & broyées, faites macérer pendant vingt-quatre heures ; diſtillez de nouveau : verſez cette ſeconde eau diſtillée ſur des noix avec leur écorce qui ſoient preſque meures, broyez-les comme deſſus, & faites diſtiller une troiſième fois.* ]

### *Vertus de l'Eau de Noix.*

On donne à cette eau le nom d'*Eau des trois Noix*, à cauſe des trois diverſes diſtillations qu'on en fait en trois temps différens, elle eſt diaphorétique. on l'eſtime fort cordiale, & on la recommende principalement pour la guériſon de toutes les fièvres intermittentes & malignes, elle fortifie l'eſtomac & le cerveau, elle eſt bonne contre les vapeurs de mère, & contre les coliques que les vents ou les matières pituiteuſes ont cauſées : on la donne depuis trois ou quatre onces juſqu'à ſept ou huit.

### *Remarque.*

Quelques-uns ayant fait ſécher l'écorce verte des noix meures, la diſtillent dans une cornue par un feu gradué, & ils en tirent un eſprit chargé de ſel volatil, & une huile obſcure aſſez épaiſſe mêlés avec beaucoup de flegme, dont ils font après la rectification dans un matras à long cou, & ils en tirent un eſprit contenant le ſel volatil & une huile purpurine claire qu'ils recommendent beaucoup contre les venins, & particulièrement contre la peſte ; donnant l'eſprit depuis ſept ou huit gouttes juſqu'à huit ou dix incorporées avec du ſucre fin en poudre, puis diſſoutes dans la même eau.

On pourroit diſtiller de même les coquilles ſéches des noix, & en tirer des ſubſtances à peu près ſemblables, dont on eſtime principalement l'huile pour mortifier les ulcères & guérir les dartres.

## CHAPITRE XXXI.

### *Du Raiſin, & de ſes diverſes ſubſtances.*

On peut dire que la Chymie tire plus de bons & différens remédes de la vigne & de tout ce qui en provient, que de tout autre mixte qu'on puiſſe choiſir dans la famille des végétaux.

La nature, le ſoleil, le temps, & même quelque ſorte d'artifice concourent bien enſemble pour la parfaite maturité du raiſin : mais il faut encore employer des vaiſſeaux, du temps & un artifice nouveau, pour la première

& plus groſſière ſéparation de ces diverſes ſubſtances, ſans quoi elles demeureroient confuſes, & l'on n'en tireroit autre avantage, que celui qu'on reçoit de l'uſage ordinaire des raiſins, ou lorſqu'on les mange au ſortir de la vigne, ou lorſqu'après les avoir plongé par trois fois dans une leſſive claire faite de cendres de ſarment, on les fait ſécher au ſoleil pour en uſer au beſoin, quoiqu'on puiſſe auſſi employer ces derniers en medecine, ſeuls ou parmi d'autres medicamens. Je laiſſe à part les grains contenus dans le fruit, de même que la partie ligneuſe de la grappe, que l'on peut, ſi l'on veut, diſtiller ſecs par la cornue, ſans aucune préalable préparation.

C'eſt donc dans le ſuc de raiſins que ces diverſes ſubſtances, dont j'entens parler, ſe trouvent d'abord confuſément mêlées, & dont la fermentation qui arrive à ce ſuc dans les tonneaux fait la premiere diviſion de la partie liquide claire, (à qui l'on donne le nom de vin,) d'avec la tartareuſe qui s'attache aux côtés des tonneaux, & d'avec la ſéculente qu'on appelle lie, & qui tombe au fond des vaiſſeaux. La ſéparation neanmoins de ces trois diverſes matières, n'empêche pas qu'elles ne ſoient encore chacune compoſées de diverſes parties ſur leſquelles les Chymiſtes trouvent ſuffiſamment de quoi ſe bien exercer, d'où l'on doit avouer que j'ai eu raiſon de dire que le raiſin ſurpaſſoit tous les autres mixtes en quantité & en bonté de remedes.

L'expérience & la raiſon nous font voir la vérité de cette fermentation, en l'action & réaction réciproque des parties ſalines, volatiles & ſulfurées, avec les acides, & en ce que de cette action & reaction reſulte l'union & la conſervation, & non pas la deſtruction des ſubſtances pures. On y remarque auſſi la ſpiritualiſation de celles qui y ſont diſpoſées, la jonction de celles qui ne leur ſont pas oppoſées, & la rejection & ſéparation de celles qui leur ſont à charge, ce qu'on peut reconnoître en ce que les parties plus acides du ſuc, ayant uni à elles autant de ſel volatil qu'elles ont pu embraſſer, & fait enſemble un corps compacte & criſtallin, melés de quelque terreſtréité, s'attachent au dedans de tous les côtés des tonneaux, & deviennent ce que nous appellons tartre : tandis que la partie moins acide & la plûpart de ce qui reſtoit de volatil ſalin & inflammable dans le ſuc, s'unifiant enſemble, & recevant en leur compagnie la partie aqueuſe du même ſuc, ſont un compoſé qui eſt le vin, outre qu'en agiſſant & réagiſſant, ils font précipiter au fond du tonneau le reſte de la terre, qui a néanmoins retenu à elle quelque peu d'acide, & une portion aſſez conſidérable de ſel volatil en partie inflammable, comme l'experience nous l'apprend.

## CHAPITRE XXXII.

### *De la Diſtillation du Vin.*

LES notions générales que j'ai données ſur les diverſes ſubſtances que le raiſin enferme en ſoi, me ſemblent aſſez propres pour faire comprendre à ceux qui s'appliquent à l'étude de la Chymie, que c'eſt ſur le différent aſſemblage

rent aſſemblage & ſur la diverſe proportion des parties qui compoſent les mixtes, & ſur les premières ſéparations que la nature en fait, qu'ils doivent fonder & regler toutes leurs operations, ſur-tout en cette occaſion. Je crois auſſi les devoir exhorter à ne ſe laſſer jamais de la longueur du travail, lorſqu'il eſt néceſſaire de le continuer, & à ne ſe rebuter pas pour quelque mauvais ſuccès qui peut quelquefois leur arriver : mais à s'étudier plutôt à découvrir pourquoi les choſes leur ont mal réuſſi, vu que le plus ſouvent ils ne doivent ou ne peuvent en accuſer qu'eux-mêmes.

C'eſt auſſi pour l'égard qu'on a à la légéreté & à la ſubtilité de la partie volatile & inflammable du vin, à la quantité de flegme qui s'y trouve mêlée, & au peu d'acide qui lui eſt demeuré en partage, qu'on procéde plus doucement, & qu'on emploie d'autres vaiſſeaux, & un autre feu pour ſa diſtillation, que pour celle de la partie tartareuſe, laquelle ayant beaucoup moins de flegme, eſt à demi fixée, à cauſe de l'excès de ſon acide, & de l'union qu'il a faite avec une partie conſidérable du ſel qu'il a embraſſée, & avec quelque peu de terre, qu'il a entraînée pour lui ſervir comme de ſoutien. C'eſt auſſi pour ce même égard qu'on ne diſtille pas le vin, de même que ſa lie, laquelle ayant moins de flegme, mais plus de ſel que lui, & moins d'acide que le tartre, demande une méthode particulière pour ſa diſtillation. on procédera donc auſſi pour celle du vin.

## OPÉRATION.

AYANT rempli de bon vin un peu plus que la moitié d'une veſſie de cuivre bien étamée au dedans, & l'ayant placée ſur un fourneau propre, on la couvrira de ſa tête de more étamée de même, que l'on lutera bien, & après y avoir adapté & bien luté ſon ſerpentin, paſſé au travers d'un grand tonneau rempli d'eau froide, & avoir joint & luté un récipient au ſerpentin, on en fera la diſtillation par un feu bien modéré, laquelle on continuera juſqu'à ce que l'eau qui diſtillera ſoit comme inſipide, & ne brûle plus. & l'on aura par ce moyen ce qu'on appelle eau-de-vie, dont la quantité ne ſera qu'environ la ſixieme partie du vin qu'on avoit mis dans la veſſie. Les curieux peuvent faire evaporer peu à peu la réſidence juſqu'à la conſiſtance du miel, & en tirer par la cornue au fourneau de reverbère clos l'eſprit acide, qui étoit parmi le vin avant ſa diſtillation, lequel ſe trouvera encore chargé de beaucoup de flegme, & ſera accompagné d'une huile obſcure puante & de peu d'uſage, après quoi on peut bruler & réduire en cendres ce qui aura reſté dans la cornue, & en tirer par les voies ordinaires un ſel fixe.

L'eau-de-vie eſt trop connue pour que j'en décrive les vertus & les uſages.

## CHAPITRE XXXIII.

### *De la Diſtillation de l'Eſprit de Vin.*

LA cherté du vin eſt cauſe qu'on en diſtille moins à Paris qu'en pluſieurs Provinces du Royaume, où il eſt à grand marché; en la plûpart deſquelles l'abondance de tartre qu'on trouve dans les tonneaux, n'empêche pas que les bons vins ne rendent leur eſprit fort excellent, & même en plus grande quantité que les vins mediocres des pays où le tartre n'a pas le temps de ſe coaguler, & de durcir dans les tonneaux, qui ne durent pas d'ordinaire plus long temps que le vin qu'on y met, quoique ces vins ne manquent pas de tartre. car l'abondance, la beauté & la bonté du tartre viennent plutôt des fermentations réïterées que divers vins nouveaux ont faites ſucceſſivement, & pendant un bon nombre d'années, dans des tonneaux bien épais & propres à ſervir long-temps, que du terroir ou du climat où l'on recueille les vins, puiſque le tartre d'Allemagne eſt tout auſſi bon que celui de Languedoc, & qu'il eſt même plus épais, à cauſe de la grandeur, l'épaiſſeur du bois, & la durée des tonneaux dont on ſe ſert outre que la partie tartareuſe ſe trouvant naturellement ſéparée du vin, ne diminue aucunement la quantité ni la force de la parue ſpiritueuſe volatile & inflammable du vin, c'eſt pour cette raiſon que les vins du Languedoc où l'on trouve beaucoup de tartre, enyvrent encore plutôt que ceux dont le tartre n'a pas eu le temps de ſe coaguler. On doit néanmoins plutôt fonder le choix de l'eſprit de vin ſur ſa pureté, que ſur le lieu d'où on l'a tiré & pour y réuſſir, on doit s'étudier à le bien déſflegmer, & être ſoigneux d'avoir pour cet effet du vin le plus naturel, ou de la meilleure eau-de-vie qu'on puiſſe trouver.

#### *Reflexions.*

QUELQUES-UNS veulent que pendant la diſtillation, on tienne au haut de la veſſie qui contient le vin ou l'eau-de-vie, du papier brouillard en pluſieurs doubles, ou quelque morceau de gros drap, & que tandis que les eſprits paſſent facilement à travers de ces choſes, le flegme y ſoit arrêté & contraint de retomber D'autres veulent qu'une éponge de meſure imbibée d'huile produiſe le même effet mais les uns & les autres s'abuſent, parce qu'une partie du flegme accompagnant l'eſprit, ne manque pas de paſſer à travers du papier, du drap, & même de l'huile, dont l'eſprit de vin enléve même avec lui quelques particules, qui peuvent alterer ſes bonnes qualités.

Ces difficultés ont obligé les nouveaux Artiſtes d'inventer un vaiſſeau, par le moyen duquel on peut, au premier coup, avoir un eſprit de vin auſſi pur, que ſi on l'avoit rectifié pluſieurs fois par les moyens dont je viens de parler, & dont l'expérience que j'en fais tous les jours, m'engage à donner deux diverſes figures, repréſentant les vaiſſeaux que j'emploie à cette rectification.

Je laiſſe à part en cette occaſion l'uſage des matras à long cou couverts de leur chape, qu'on doit autant rejetter pour le long-temps qu'il faut y employer pour rectifier un peu d'eſprit, que pour la difficulté qu'il y a de trouver à Paris ces vaiſſeaux bien faits, & encore plus à la campagne.

## *REMARQUES.*

La veſſie, ou le corps de l'un & de l'autre de ces vaiſſeaux doit être de cuivre rouge bien étamé au dedans, ayant deux ouvertures, dont la grande & principale étant en ſa partie ſupérieure, doit être accompagnée d'un cou, capable d'embraſſer juſtement la partie baſſe du ſerpentin, & l'autre étant au côté & tant ſoit peu plus bas que le cou, doit auſſi avoir un petit cou propre à y introduire au beſoin une partie du ſyphon ou du bec d'un entonnoir, tant pour verſer par là l'eau-de-vie dans la veſſie, que pour en retirer le flegme, par le moyen du ſyphon lorſqu'on a diſtillé l'eſprit.

On peut faire le ſerpentin d'étain ſonnant, lorſqu'il ne doit porter qu'une chape de verre, laquelle doit embraſſer la partie ſupérieure du ſerpentin, faite en façon d'entonnoir, mais il faut faire le ſerpentin de cuivre lorſqu'on veut qu'il porte un grand refrigérant : & même on eſt obligé de le fortifier d'une colomne de cuivre creuſe, bien épaiſſe, d'une bonne groſſeur, & aſſez forte pour ſoutenir le refrigérant, & fortifier le ſerpentin dans ſes replis. le refrigérant doit être auſſi de cuivre, étamé ſeulement au dedans à l'endroit où les vapeurs doivent monter, ſe réſoudre en eſprit, & delà couler dans le récipient ſur toutes leſquelles choſes, je renvoie le Lecteur aux figures que j'en ai fait repreſenter

Par le moyen de ce vaiſſeau, la partie aqueuſe de l'eau-de-vie rencontrant un conduit reſſerré, entortillé & fort élevé, & ne pouvant monter ſi haut ni ſi facilement que l'eſprit de vin, eſt contrainte de l'abandonner, & de retomber dans la veſſie d'où elle s'étoit élevée, pourvu qu'on ménage bien le feu.

## *OPÉRATION.*

Pour cet effet, après avoir placé le vaiſſeau ſur un fourneau bâti exprès & bien proportionné, rempli de bonne eau-de vie environ les deux tiers de la veſſie, parfaitement bien luté toutes les jointures tant du vaiſſeau que du récipient, & rempli d'eau froide le refrigérant, on allumera dans le foyer du fourneau un feu de charbon fort doux, quoiqu'immediat, lequel on continuera juſqu'à ce que l'eſprit de vin ceſſe de diſtiller pur, ce qu'on connoîtra, lorſqu'en en faiſant brûler tant ſoit peu dans une petite cuiller d'argent, on y trouvera après quelque humidité au fond, auquel temps neanmoins ayant changé de récipient, on continuera la diſtillation, juſqu'à ce que l'eau qui diſtillera ne brûle plus, & on profitera par ce moyen d'une eau-de-vie qu'on pourra mêler & rectifier apres parmi d'autres.

L'eſprit de vin rectifie cette ſeule fois, ſe conſume non ſeulement tout, lorſqu'on l'a allumé, mais il enflamme enſuite la poudre à canon, ſur laquelle on l'aura mis dans une petite cuiller. On a auſſi la ſatisfaction d'en

pouvoir rectifier dans ce vaiſſeau pluſieurs pintes en un jour, ſans beaucoup de peine, avec peu de ſoin & peu de dépenſe.

*Vertus de l'Eſprit de Vin.*

Quelques-uns ont donné à l'eſprit de vin le nom d'Eſſence très-ſublime & incorruptible, de Soutre celeſte & de ſoufre bernardique végétable, de Clef des Philoſophes, de Ciel de Raymond Lulle, de Corps éthere compoſé d'eau & de feu, &c. Mais laiſſant à part tous ces éloges, je puis dire que cet eſprit eſt fort propre pour échauffer & penetrer, de même que pour inciſer, ſubtiliſer, reſoudre, faire tranſpirer, & diſſiper les mauvaiſes humeurs, s'en ſervant intérieurement & exterieurement aux maladies où ces effets ſont néceſſaires. D'ailleurs c'eſt un menſtrue & un diſſolvant très-propre à pluſieurs uſages, & non ſeulement des plus employés, mais même dont on ſe peut le moins paſſer dans la Chymie. Je puis auſſi le nommer non ſeulement incorruptible, mais capable de conſerver les corps qu'on y garde dedans, & de les défendre contre toute pourriture.

On s'en ſert auſſi fort avantageuſement contre les gangrenes, & pour éloigner toute la corruption qui peut arriver aux parties, il débouche puiſſamment tous les conduits, facilite la communication des eſprits, & hâte la circulation du ſang. On le recommende beaucoup contre les rhumatiſmes : c'eſt auſſi un des meilleurs remédes qu'on puiſſe employer contre les brûlures, dont [illegible] les progrés

[illegible] neanmoins, quelque fort qu'en apparence, contient encore pluſieurs particules de flegme, qu'on peut diminuer en rectifiant le même eſprit ſur la [illegible] partie de ſon poids de ſel de tartre bien deſſeché, [illegible] aura mis dans le même vaiſſeau dont on l'aura retiré, après avoir bien délivré de ſon humidité, & le diſtillant par un feu bien modéré, juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien. On peut même après cela deſſecher de nouveau le même ſel, & y ayant encore verſé deſſus l'eſprit de vin, le rectifier de même qu'la premiere fois, pour diminuer encore davantage le phlegme qu'il

Par cette methode on aura une eau de vie d'une odeur, & beaucoup plus forte que l'ordinaire, & auquel quelques-uns donnent le nom de tartariſé. Mais on peut [illegible] encore, lorſqu'il l'aura mis dans [illegible] avec [illegible] de la chapelle bien lutée, [illegible] le rectifier de nouveau au bain de ſable, n'en retirant [illegible], & le gardant [illegible] par la retorte, on retire [illegible] par [illegible] eſprit, [illegible] car on aura par [illegible] un eſprit extrêmement [illegible], [illegible] dans [illegible] que celui de l'eſprit de vin [illegible] de ce dernier, pris par la bouche, [illegible] liqueur propre, [illegible] avantage [illegible] une cuillerée du premier

# CHAPITRE XXXIV.

## *De l'Eſprit de Vin tartariſé.*

QUELQUES-UNS ne regardant que la ſuperficie du ſurnom de *tartariſé*, que les Auteurs ont donné à l'eſprit de vin, ont cru qu'il ſuffiſoit de rectifier une fois cet eſprit ſur le ſel de tartre pour lui donner le titre de tartariſé, ſans conſidérer qu'on ne peut pas légitimement lui donner ce nom, à moins que dans ſa rectification il n'ait enlevé & uni à lui une quantité conſidérable du tartre avec lequel on l'a mêlé : ce qu'on ne ſçauroit bien faire que par de longues digeſtions & réitérées cohobations.

### *Réflexions.*

Certains Auteurs veulent qu'on mette dans une cucurbite de verre deux livres d'eſprit de vin ſur une once de tartre crud groſſièrement pilé, & qu'on le diſtille au bain-marie par une chaleur fort moderée, juſqu'à ce qu'il ne monte plus rien. Ils recommandent encore de rectifier cet eſprit au même bain, ſur une dragme de nouveau tartre pilé de même, & qu'ayant calciné la réſidence des deux diſtillations, juſqu'à ce qu'elle devienne verte ou bleue, & mêlée enſuite avec l'eſprit de vin rectifié, on diſtille le tout par un feu un peu plus puiſſant, prétendant qu'on obtienne par là un eſprit de vin tartariſé : je ne vois pas néanmoins que l'eſprit de vin puiſſe enlever de ces neuf dragmes de tartre, autre choſe que le flegme, & quelque petite portion de leur acide; vu que la ſaline que le même acide avoit fixée ne peut pas s'unir ni monter avec l'eſprit de vin. J'eſtime auſſi que pour y réuſſir il faut donner à l'eſprit de vin ſon propre ferment, & ſuivre les moyens que je ſuis prêt de donner & que j'ai reconnu les meilleurs.

### *Opération.*

Ayant choiſi un bon vin nouveau bien fermenté, qui ſoit naturellement vert & rude au goût, & mis par exemple quatre onces de ſel de tartre dans une cucurbite de verre grande & haute, on y verſera peu à peu de ce vin, d'où s'enſuivra une ebullition, ou fermentation, cauſée par l'action & la réaction de la partie acide du vin ſur le ſel de tartre, & du ſel de tartre ſur le même acide. On continuera de verſer peu à peu de ce vin ſur le ſel, juſqu'à ce que toute l'ebullition ceſſe, ce qui témoignera que le ſel & l'acide ſe ſeront mutuellement adoucis & ſoulés, & qui ſervira de borne à l'affuſion du vin ſur le ſel, auquel temps ayant pris ſes meſures enſorte qu'il reſte environ un tiers de vuide à la cucurbite, on la placera au bain de ſable & on la couvrira de ſon chapiteau, & en ayant parfaitement bien luté les jointures, & adapté à ſon bec un petit recipient luté de même, on en diſtillera l'eſprit par un feu de charbons un peu puiſſant, afin que le ſel de tartre, qui eſt un peu plus

lent à monter, & qui autrement reſteroit par ſon propre poids parmi les lies, ſoit contraint de s'élever & d'accompagner l'acide dans l'union qu'il a faite avec l'eſprit de vin, & on continuera la diſtillation par un même feu, juſqu'à ce qu'on ne reconnoiſſe aucune douceur en l'eſprit de vin qui diſtillera, ou que le flegme ſuccede à l'eſprit, auquel temps il faut ſerrer l'eſprit diſtillé dans une bouteille parfaitement bien bouchée.

Après la diſtillation de cet eſprit, ayant fait évaporer en bouillant le flegme inſipide de la reſidence, & l'ayant réduite en une conſiſtance de miel, on pourra, ſi on veut, la diſtiller par la cornue ſuivant les regles, & en tirer un eſprit accompagné d'une huile puante tartareuſe, qui ne merite pas d'être recherchée, tandis que celle du ſel de tartre qui n'a pas été volatiliſée, demeure au fond, & ſe trouve même augmentée de quelque peu de ſel fixe, qui étoit caché dans le vin qu'on a employé, quoique tres-clair & très-dépuré, comme on le vérifie en calcinant le marc, & en tirant le ſel par les voies ordinaires. On ne peut pas auſſi empecher l'union de ce ſel avec celui de tartre, qu'on a employé à cauſe de leur conformité de ſubſtance, non plus que cette augmentation, lorſque l'acide du vin trouve quelque matiere à ronger, comme il lui arrive ici, ou rencontrant le ſel fixe du tartre, il s'y attache, s'y unit, & ſe fixant avec lui, il en augmente la quantité.

Ayant bien calciné le marc de la premiere diſtillation, & diſſous, filtré, congelé & bien deſſéché le ſel, on le peſera, puis l'ayant remis dans la cucurbite, on verſera ſur chaque demi-once, une pinte de vin nouveau fermenté, vert, auſtère, & bien dépuré. & ayant couvert la cucurbite de ſon chapiteau parfaitement bien lute, & y ayant adapté & lute de même un recipient, on la remettra au bain de ſable, & on en fera la diſtillation par un feu ſemblable à celui de la premiere fois, procedant auſſi en toutes choſes de même, & gardant ſoigneuſement l'eſprit diſtillé dans une bouteille bien bouchée. puis ayant de nouveau calciné le marc, & en ayant tiré, dépuré, congelé & deſſéché le ſel, on reverſera deſſus autant de pintes de vin qu'il y en aura de demi-onces, & on les diſtillera, après quoi on remettra encore de nouveau vin ſur le ſel qui reſtera, & on renouvellera la diſtillation juſqu'à ce qu'on voie que le ſel qui pourra reſter parmi les lies, ne vaille plus la peine de s'en ſervir.

On doit auſſi moins imputer au ſel de tartre le peu qui pourroit reſter, qu'au ſel fixe du vin, quoique ſa plus grande partie ait été volatiliſée dans les diſtillations parmi celui du tartre. On doit être auſſi perſuadé qu'en reiterant les affuſions de vin ſur les lies & les diſtillations, on volatiliſeroit totalement ce ſel juſqu'au dernier grain.

Mais d'autant que l'eſprit de vin qui a volatiliſé & enlevé le ſel de tartre, ſe trouve chargé de beaucoup de flegme, on eſt obligé de le bien rectifier. ce que l'on pourroit faire fort à propos dans le vaiſſeau, dont je me ſers pour la rectification de l'eſprit de vin, ſi l'on en lute bien exactement les jointures & celles du recipient, ou bien dans un matras à long cou couvert de ſon chapiteau lutté de même, & placé au bain de cendres ou de ſable, ſur un feu bien modéré.

L'odeur & le goût de cet eſprit donnent des marques indubitables du ſel

de tartre qu'il a enlevé & volatiliſé, dans les diſtillations réïtérées qu'on a faites du vin ſur le ſel fixe du même tártre. On peut auſſi fort légitimement le nommer tartariſé, puiſqu'il contient en lui un vrai ſel de tartre. On peut, dis-je, le nommer tel à bien meilleur titre que celui qu'on a ſimplement diſtillé ſur du ſel de tartre, & qui ſans rien enlever de ce ſel, n'en reçoit aucun avantage que celui de la diminution de ſa partie aqueuſe. On peut auſſi donner à cet eſprit le ſurnom d'alkaliſé, puiſqu'il contient en lui un véritable ſel alkali volatiliſé, & puiſque quelques-uns ont même pris cette préparation pour une véritable volatiliſation du ſel de tartre.

## CHAPITRE XXXV.

### *De la Diſtillation du Tartre.*

LE tartre eſt une matière corporifée & comme pétrifiée aux côtés & au fond des tonneaux qui ont contenu le vin, & qui a été ſéparée du moût par la fermentation qui convertit le même moût en vin. Ce tartre tout ſéparé qu'il eſt du vin & de la lie, ſe trouve néanmoins compoſé des ſubſtances que la Chymie reconnoît dans la compoſition de tous les mixtes, & quoique l'union de ſes parties, & la conſiſtance ſolide qu'elles ont priſe ne ſoient pas à l'épreuve de la chaleur du feu, & qu'elles ſoient non ſeulement diſſolubles dans l'eau chaude, mais même dans la froide comme fait la chaux, lorſqu'elles ont paſſé par le feu, leur union néanmoins eſt aſſez forte pour ne ſe diſſoudre pas dans le vin qui les environne dans le tonneau, où même elles multiplient tous les ans par la jonction du tartre du vin nouveau qu'on y remet & qu'on y laiſſe fermenter.

#### *OPÉRATION.*

ON peut également employer à cette diſtillation le tartre crud, beau & bien brillant, groſſièrement pilé, ou ſi l'on veut, pulvériſé, lavé & deſſeché; ou bien la crême de tartre, & mettre quatre livres de l'un des deux dans une grande cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, y allumer un petit feu, & le continuer tel juſqu'à ce que la partie aqueuſe du tartre ſoit à peu près diſtillée. Après quoi y ayant adapté & parfaitement bien luté un grand récipient, on augmentera peu à peu le feu & enfin juſqu'à la dernière violence, & tant qu'après que le récipient aura été long-temps rempli de nuages blancs, qui ſe ſeront réſous en petites gouttes entre-melées d'eſprit, toute la liqueur ſoit ramaſſée au fond du récipient, & qu'il devienne tout à-fait clair. Auquel temps ayant ôté tout le feu, bouché les portes & le regiſtre du fourneau, & laiſſé peu à peu refroidir la cornue, on délutera le récipient, & ayant mis deux livres de pain blanc biſcuité & pulveriſé dans un grand matras à long cou, & verſé deſſus toute la liqueur contenue dans le récipient, on le couvrira de ſa chape bien lutée, & y ayant adapté & luté de même un petit récipient, on en fera la rectification au bain-

marne, ou à celui de cendres par un feu bien modéré, laquelle on pourra même encore réitérer une & deux fois ſur de nouveau pain biſcuité, & on aura par ce moyen un eſprit pur & penetrant, & fort propre à tous les uſages pour leſquels on le deſtine.

## REMARQUES.

J'AI dit qu'on peut employer pour cette diſtillation le tartre crud groſſièrement pilé, parce que la partie terreſtre qui y eſt ordinairement mêlée ne montant pas dans la diſtillation, n'empêche pas auſſi les parties volatiles de s'elever, quoique rien ne s'oppoſe au deſſein de ceux qui voudront le piler & le laver, ou le ſervir de la creme de tartre. Je ne mets pas auſſi plus de quatre livres de tartre crud dans une grande cornue, parce que s'y enflant dans le commencement de la diſtillation, il pourroit la faire crever s'il y en avoit davantage, & s'il ne trouvoit pas l'eſpace néceſſaire à ſon gonflement.

On pourroit, ſuivant le ſentiment de quelques-uns, verſer la liqueur du récipient dans un cornet de papier brouillard mouillé, placé ſur un entonnoir de verre, afin que l'eſprit ayant paſſé à travers du papier, & l'huile noire & puante y étant arrêtée, on puiſſe les mettre ſeparement dans des bouteilles. Mais outre que dans les rectifications, l'eſprit unit & enlève avec lui quelques particules de ſel volatil que l'huile avoit embraſſées, on peut auſſi avoir en même temps une huile volatiliſée, jaune, pure, & aiſée à ſeparer, dont les vertus & les uſages internes & externes ſont beaucoup plus conſiderables que tout ce qu'on pourroit attendre de l'huile puante qu'on pourroit reſerver.

On peut tirer du tartre un eſprit inflammable beaucoup plus puiſſant & plus diaphorétique que celui que je viens de décrire, en y procedant en la maniere qui ſuit.

### *Autre Methode de tirer l'Eſprit inflammable du Tartre.*

Ayant mis en poudre deux ou trois livres de beau tartre, on en remplira à moitié une cornue de verre renforcée, & on verſera par deſſus peu à peu de l'eſprit de vin bien rectifié, autant qu'il en faut pour les bien humecter & reduire preſque en pâte, puis ayant ferme l'orifice de la cornue avec un bon bouchon de liege, on la tiendra ſept ou huit jours en un lieu tempéré, pendant lequel temps l'eſprit de vin s'unira avec la partie ſpiritueuſe & huileuſe du tartre, après quoi on placera la cornue au bain de ſable, & ayant adapté à ſon cou, & ſoigneuſement luté un grand récipient, on en fera la diſtillation par degrés, & on en tirera premierement un eſprit, contenant en ſoi quelque portion de ſel volatil, enſuite un flegme, & enfin une huile que l'on pourra ſéparer, & rectifier l'eſprit dans un matras à long cou, muni de ſon chapiteau, dont on aura bien luté les jointures, gardant cet eſprit bien rectifié, dans une bouteille de verre forte & bien bouchée, pour s'en ſervir aux mêmes intentions qu'on emploie l'eſprit de tartre que j'ai décrit ci-deſſus, mais dont on doit attendre des effets beaucoup plus puiſſans.

On pourra encore profiter de ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation

tillation, avec un avantage bien plus grand que celui qu'on peut tirer de ce qu'on trouve après la diſtillation ordinaire du tartre. ſi en ayant diſſous dans de l'eau, filtré & coagulé la partie ſaline, on mêle ce ſel avec parties égales d'alun de roche en poudre; & ſi en ayant rempli à moitié une cornue environnée de bon lut, y ayant adapté un grand recipient, & bien luté toutes les jointures, on en fait la diſtillation graduée à feu ouvert, car on en tirera par ce moyen un fort beau ſel volatil de tartre, qu'on pourra rectifier de même que les autres ſels volatils. On peut auſſi le mêler avec ſon premier eſprit, les rectifier enſemble de nouveau au bain-marie ou de cendres, à feu moderé, & en garder la liqueur ainſi rectifiée, pour l'employer en cet état. On peut faire perdre à l'huile de tartre toute ſa puanteur, en la mêlant avec le double de ſon poids de chaux en poudre, & la diſtillant dans une cornue de verre au bain de ſable, pour s'en ſervir à des onctions extérieures. On peut rectifier de même les huiles puantes de toutes les plantes & de tous les animaux.

*Vertus de l'Eſprit de Tartre.*

On recommende beaucoup l'eſprit de tartre pour pouſſer du centre à la circonférence, & faire ſortir par les ſueurs ou par l'inſenſible tranſpiration, les humeurs âcres & rongeantes, qui ſont la cauſe ordinaire des galles, des éreſipelles, & de pluſieurs autres maladies de la peau. On s'en ſert auſſi avec heureux ſuccès pour provoquer les ſueurs dans les rhumatiſmes, les maux de gorge, les pleuréſies, & même dans les maladies vénenennes. Il produit de très-bons effets dans toutes les obſtructions du foie, de la rate & de tous les viſcères; & particulierement dans les cachexies, hydropiſies, ictericies, & même dans les retentions des menſtrues; on le donne depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme & même juſqu'à deux, dans des liqueurs convenables. On le mêle auſſi dans d'autres eſprits, & entr'autres avec égales parties d'eſprit theriacal camphré & d'eſprit de vitriol, donnant à ce mélange le nom de mixture ſimple, dont on ſe ſert communément dans les pays ſeptentrionaux.

*Vertus de l'Huile de Tartre.*

On peut employer pour les mêmes maux l'huile rectifiée, & la donner depuis deux gouttes juſqu'à huit ou dix incorporées avec du ſucre fin en poudre, & diſſoutes dans des liqueurs propres. On peut auſſi la mêler avec l'huile exprimée de noix muſcades, & en faire un baume propre à flairer, tant dans les maladies hyſteriques que dans celles du cerveau, & contre le mauvais air

On ne doit pas appeller tête morte la maſſe noire qui reſte dans la cornue après la diſtillation, puiſque parmi la terre elle contient la plûpart du ſel qu'une portion de l'acide avoit fixé en s'uniſſant à lui, dont auſſi on doit profiter, en le ſéparant de la terre par lexiviation & coagulation, pour s'en ſervir tant à ronger & à diſſoudre divers mixtes, qu'à précipiter ceux qui ont été diſſous par les acides, de même qu'à pluſieurs autres uſages, comme on pourra le remarquer dans les ſuites.

## CHAPITRE XXXVI.

### *De la Diſtillation du Vinaigre.*

JE n'entreprens pas de parler ici de la diſtillation d'un grand nombre de liqueurs devenues aigres par fermentation naturelle ou artificielle, à qui divers Auteurs ont donné quelquefois aſſez improprement le nom de vinaigre, mais je m'attache en particulier à celle du vrai vinaigre, ou pour mieux dire, du vin devenu aigre par l'alteration de ſes parties, & par la prédomination de l'acide ſur toutes les autres. Sans m'arrêter donc au ſentiment de ceux qui ont cru ſans raiſon & ſans expérience, que le vin ne devenoit aigre que par la totale deſtruction ou diſſipation de ſa partie volatile & inflammable, & ſans repeter ici ce que j'ai dit au Chapitre X de la ſeconde Partie de cette Pharmacopée, tant ſur cela que ſur le changement du moût en vin, ni parler davantage des altérations conſidérables qui arrivent à l'un & à l'autre, & principalement à ce dernier, je dirai ſeulement que le vinaigre ſe trouvant compoſé de beaucoup de flegme, de peu de ſel volatil, mais de beaucoup de fixe, & de beaucoup d'acide, les uns & les autres unis & mêlés avec quelques terreſtreités, la Chymie ne manque pas de moyens pour ſéparer & faire voir l'exiſtence de toutes ſes parties.

Dans le changement qui arrive au bon vin, lorſqu'il ſe convertit de lui-même en vinaigre, la partie acide ayant uni à elle & fixé la ſpiritueuſe volatile du vin, & ſe trouvant plus peſante que le flegme, le laiſſe monter le premier dans la diſtillation, pourvu qu'on y emploie une chaleur fort moderée, au lieu que dans la diſtillation du vin, la partie volatile & inflammable monte la première, & le flegme le dernier. On peut reconnoître cette vérité au vinaigre pur & non contrefait, & particuliérement en celui du Languedoc & de la Provence, où les vins étant à grand marché, chaque bourgeois a d'ordinaire dans le fond de ſes tonneaux plus de bon vinaigre naturel, qu'il ne lui en faut pour ſon uſage, & même pour celui de ſes amis, d'où vient qu'on n'y voit point de Vinaigriers, qui contrefaiſent le vinaigre comme à Paris, & là où les vins ſont chers. Dans ces Provinces, dis-je, en diſtillant le vinaigre par un feu bien modéré, on ne manque pas d'en tirer au commencement un flegme aſſez inſipide, quoique tant ſoit peu mêlé d'eſprit volatil, il faut prendre garde que la réſidence ne brûle ſur la fin, & n'imprime une odeur d'empyréume à l'eſprit diſtillé.

#### *OPÉRATION.*

ON remplit du meilleur vinaigre qu'on peut avoir environ les deux tiers d'une cucurbite de grès propre à réſiſter au feu, & l'ayant couverte de ſon chapiteau legèrement lué, on la place ſur un fourneau de meſure, & y ayant allumé un feu moderé, & adapté un récipient au bec du chapiteau,

on en commence & continue la diſtillation, juſqu'à ce qu'on ait retiré environ les deux tiers du vinaigre qu'on aura mis dans la cucurbite, puis ayant mis de nouveau vinaigre chauffé auparavant, à la place de celui qu'on a diſtillé, on en continue la diſtillation, & on garde dans quelque grande bouteille tout l'eſprit qu'on a diſtillé, reverſant de nouveau vinaigre chaud dans la cucurbite, & pourſuivant la diſtillation par un feu modéré, juſqu'à ce qu'on ait une ſuffiſante quantité d'eſprit, & que la réſidence augmentant & s'épaiſſiſſant, on ſoit obligé de changer de vaiſſeaux, & de verſer cette réſidence dans une cornue, pour en tirer, ſuivant les régles, le dernier eſprit, qui ſera ſuivi d'une huile noire & puante, laiſſant au fond une réſidence ſéche, contenant le ſel fixe & la partie terreſtre du vinaigre.

On fait d'ordinaire une bonne proviſion du premier eſprit, à cauſe de ſes grands uſages pour la diſſolution des perles, des coraux, des yeux d'écreviſſes, de chaux de plomb, & de pluſieurs autres matières de même nature; ſans parler de ſes uſages internes & externes dans pluſieurs maladies & dans quelques compoſitions.

On ſépare le dernier eſprit de ſon huile puante, par le moyen d'un cornet de papier brouillard mouillé, comme j'ai dit de l'huile de tartre, & on l'emploie à la diſſolution de certains métaux ou matières métalliques, que le premier eſprit de vinaigre ne ſçauroit pénétrer; quelques-uns auſſi lui donnent le nom de vinaigre radical: on pourroit bien employer l'huile contre les vapeurs hyſtériques, à cauſe de ſa puanteur; mais ſon plus grand uſage eſt pour mondifier les ulcéres.

* *Spiritus Aceti.*

℞ Aceti acerrimi libr. viij. Mitte in cucurbitam vitream ea capitello & receptaculo inſtructam, diſtilla ex arena partem tertiam (quæ phlegma eſt) ſeorſim ſervandam; ulterius diſtilla & prodibit ſpiritus; ab operatione ceſſabis, ubi ſtillans liquor empyreumaticum odorem ſpiraverit.

## Autre manière de faire le Vinaigre diſtillé.

*Prenez huit livres de fort vinaigre, mettez-les dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau & de ſon récipient, diſtillez au feu de ſable, & ſéparez en le tiers qui eſt du flegme; en continuant la diſtillation le vinaigre montera, & vous arrêterez la diſtillation quand vous vous appercevrez que les gouttes qui viendront, commenceront à ſentir l'empiréme.* ]

On prépare auſſi un eſprit de vinaigre, avec égales parties de beau miel & de bon vinaigre, qu'on digére enſemble pendant quinze jours dans une cucurbite de verre grande & haute, couverte de ſon chapiteau, au deſſus d'un four de Boulanger, & le diſtillant après au bain de ſable par une chaleur fort modérée, on en tire un eſprit qu'on peut rectifier une ou deux fois, pour le rendre plus ſubtil & plus pénétrant, de même que fort propre pour la diſſolution des perles, des coraux, & de ſemblables pierreries. On peut diſtiller de même un eſprit acide de vin d'Eſpagne, auſſi que de la bière, du cidre, du poiré, & des autres ſucs fermentés & aigris.

## CHAPITRE XXXVII.

### *De la Diſtillation du Succre.*

ON diſtille diverſement le ſucere, car les uns l'ayant mis dans une grande & haute cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau & placée au bain de ſable, y emploient un feu gradué, fort petit au commencement, & un peu augmenté ſur la fin, & ils en tirent une eau ſpiritueuſe acide, accompagnée ſur la fin de l'huile qui la ſurnage, laquelle ils mettent à part, rectifiant & ſéparant au bain vaporeux la partie aqueuſe de la ſpiritueuſe Les autres ayant mêlé le ſucere en poudre, avec égales parties de verre ou de cailloux pilés, & mis le tout dans une grande cornue de verre lutée, placée au fourneau de reverbère clos, en font la diſtillation par un feu gradué très-violent ſur la fin; & ils en tirent un eſprit & une huile melés de beaucoup de flegme, qu'ils rectifient cinq ou ſix fois ſur la réſidence calcinée, réitérant à chaque fois la calcination de la même réſidence, pour ôter toute odeur d'empirême à l'huile & à l'eſprit. mais on peut faire une diſtillation du ſucere beaucoup plus curieuſe & profitable, & par ſon moyen le convertir & faire monter totalement en eſprit inflammable en y procédant ainſi.

#### *OPÉRATION.*

ON prendra une livre de caſſonade ou de ſucere qui n'ait pas été affiné, & une once de levure de bière, & les ayant mis dans un barril ou dans quelqu'autre vaiſſeau de bois, on y verſera deſſus huit livres d'eau bouillante, puis ayant bien mele le tout & bouche negligemment le vaiſſeau, on le laiſſera en cet etat pendant vingt-quatre heures, environ lequel temps les matières commenceront a bouillir, & bientôt après elles bouillonneront ſi fort, qu'elles ſeroient capables de crever le vaiſſeau, s'il etoit trop exactement bouché, & ſi les matieres n'avoient pas l'etendue néceſſaire à leur prompte & violente fermentation.

Il faut vuider alors toute la liqueur fermentée dans une grande cucurbite de verre, & l'ayant couverte de ſon chapiteau parfaitement bien lute, de même que ſon récipient, en faire la diſtillation au bain-marie, ou à ceux de cendres ou de ſable, par un feu bien moderé, & on en tirera un eſprit inflammable qui ſera ſuivi du flegme, qu'on peut ſeparer par des rectifications.

#### *AUTRE OPÉRATION.*

ON peut encore tirer une quantité conſidérable d'eſprit inflammable, de ce qui reſte après la diſtillation, ſi après lui avoir fait prendre quelques bouillons, & avoir mêlé parmi le flegme reſté de la rectification de l'eſprit inflammable, on les remet enſemble chaudement dans le vaiſſeau de bois où

ils avoient fermenté la première fois, en y ajoûtant une nouvelle once de levain de bière, car en y procédant de même qu'auparavant, & diſtillant les matières dès qu'elles ſont parvenues à une ſuffiſante fermentation, on ne manquera pas d'en tirer un eſprit inflammable, preſque auſſi ſubtil que le premier, ſur-tout lorſqu'on l'aura bien rectifié. Mais au cas qu'on veuille ſe contenter de celui qu'on aura tiré par la première diſtillation, ſi après avoir pris le flegme qu'on aura ſéparé de l'eſprit inflammable en le rectifiant, & l'avoir mêlé avec les matières reſtées dans la cucurbite après la diſtillation, on verſe le tout dans le vaiſſeau de bois, dont on s'étoit ſervi pour la première fermentation, enfin ſi après l'avoir négligemment couvert de quelque morceau de planche, on le laiſſe deux ou trois mois ou plus, ſi l'on veut, dans une cave, on y trouvera par deſſus une pellicule épaiſſe, & ſous elle une liqueur beaucoup plus aigre qu'aucun vinaigre de vin ni de bière, dont on pourra ſe ſervir aux mêmes uſages, tant pour le dedans que pour le dehors.

*Vertus de l'eſprit de Sucre.*

Les vertus de l'eſprit inflammable du ſucre approchent beaucoup de celles de l'eſprit de vin ordinaire, car il échauffe, il incife, il reſout, & il deſſéche également : mais il eſt principalement propre pour les maladies de la poitrine. Il a auſſi cela de particulier, qu'il ſe mêle & s'unit parfaitement avec les huiles aromatiques diſtillées, qu'il ſurnage d'ordinaire les eaux, & qu'il les rend en état de pouvoir être unies intimement avec toutes ſortes de liqueurs, on donne cet eſprit depuis demi-dragme juſqu'à deux dans des liqueurs convenables.

## CHAPITRE XXXVIII.

### *De la Diſtillation de la Manne.*

JE crois m'être aſſez expliqué dans la ſeconde Partie de cet Ouvrage ſur la nature de la manne, pour deſabuſer ceux qui l'ont priſe juſqu'ici pour une roſée car toute celle que nous voyons d'ordinaire, n'eſt autre choſe qu'un ſuc condenſé découlant de deux eſpèces de frêne qui naiſſent dans la Calabre, & qui s'y condenſe par la chaleur du ſoleil, comme font pluſieurs autres ſucs ou larmes, ſur divers autres arbres en toutes les parties du monde. C'eſt pour cela auſſi que je joins la diſtillation de la manne à celle des parties des végétaux ; je la fais ſuivre auſſi celle du ſucre, parce que ſes parties en approchent beaucoup, & qu'elle contient autant & plus de ferment que le ſucre.

*OPÉRATIONS.*

IL n'eſt pas néceſſaire de mêler quoi que ce ſoit parmi la manne lorſqu'on la veut diſtiller, il faut ſe contenter de la mettre telle qu'on nous l'apporte,

dans une cucurbite de verre, dont les trois quarts ou du moins les deux tiers demeurent vuides, & l'ayant couverte de ſon chapiteau très-bien luté, & adapté à ſon bec un récipient luté de même, on en fera la diſtillation au bain de ſable par un feu fort modéré, & on en tirera une eau preſque inſipide, laquelle on gardera à part, puis ayant changé de récipient, en augmentant de degré en degré le feu, & le continuant juſqu'à ce qu'il ne diſtile plus rien, on trouvera dans le récipient un eſprit acide qu'on rectifiera, pour lui ôter l'odeur d'empirême, qu'il acquiert dans la première eau, pour la rendre plus efficace, & d'autant plus propre à provoquer les ſueurs qui eſt un de ſes principaux effets.

On peut donner l'eau renforcée de ſon eſprit, depuis une dragme juſqu'à demi-once, dans de l'eau d'ulmaria, ou de chardon bénit, ou dans quelque autre liqueur convenable.

On peut auſſi diſtiller fort à propos la manne dans une cornue au bain de ſable par un feu fort doux au commencement, puis augmenté peu à peu & continué juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornue, & cohober enſuite pluſieurs fois ſur la réſidence, la liqueur diſtillée, & la diſtiller tout autant de fois, & on aura une eau ſpiritueuſe, contenant tout ce que la manne a de meilleur, & non ſeulement fort ſudorifique, mais très-ſpecifique contre toute ſorte de fiévres intermittentes, la donnant au commencement des accès en pareille doſe, & dans les mêmes liqueurs que la précédente.

On tirera auſſi de la manne un eſprit inflammable, en y employant la levure de bière, l'eau bouillante, & les mêmes digeſtions & diſtillations que pour l'eſprit inflammable du ſucre.

## CHAPITRE XXXIX.

### *De la Diſtillation de la Cannelle.*

LA cherté de la cannelle & la difficulté qu'on a d'en avoir de bonne, ſont cauſe qu'on n'en diſtille pas d'ordinaire l'huile en France, & que pluſieurs ſe contentent d'en tirer l'eau ſpiritueuſe, chargée de ſon ſel volatil huileux, à cauſe que ſon uſage eſt fort familier, & beaucoup plus grand que celui de l'huile, laquelle pluſieurs aiment mieux faire venir d'Hollande, que de ſe donner la peine de la diſtiller: je veux néanmoins inſérer ici la méthode qu'on doit ſuivre pour bien réuſſir à la diſtillation de l'une & de l'autre, commençant par celle de l'eau.

#### *OPÉRATION.*

ON prendra une livre de la meilleure cannelle qu'on pourra trouver, & l'ayant legérement écraſée & miſe dans une petite veſſie de cuivre bien étamée au dedans, on verſera deſſus trois livres de bon vin blanc, autant d'eau diſtillée de méliſſe; puis l'ayant couverte de ſon réfrigérant étamé de même &

bien luté, & y ayant adapté & bien luté un petit récipient, après une macération de douze heures, on la mettra ſur un fourneau propre, & ayant rempli le réfrigérant d'eau froide, on commencera la diſtillation par un feu de charbons immédiat un peu vigoureux, afin de détacher & faire monter plus promptement la partie ſpiritueuſe, oléagineuſe & ſaline volatile de la cannelle, & on la continuera juſqu'à ce que l'eau en diſtille preſque inſipide, faiſant toutefois ſéparation de la première & de la ſeconde livre d'eau qui diſtillera, de même que de la troiſième qui les ſuivra, comme étant de degré en degré l'une meilleure que l'autre.

On aura ſoin cependant de changer de temps en temps l'eau du réfrigérant, dès qu'elle commencera de s'échauffer, afin que les vapeurs qui s'éleveront ſoient plutôt réſoutes en liqueur. Il eſt bon auſſi que le réfrigérant ne ſoit pas beaucoup élevé, pour faciliter la diſtillation de la partie huileuſe de la cannelle, qui ne peut que difficilement monter bien haut, non plus que celle de la plûpart des autres aromats. On peut employer la dernière eau à la diſtillation d'une nouvelle cannelle, à la place de celle de méliſſe dont je me ſers ici, & garder les deux premières livres d'eau ſpiritueuſe, chacune à part, ou mêlées enſemble.

### * *Aqua Cinnamomi ſimplex.*

℥ Cinnamomi libram unam. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrenma; diſtillatione eliciantur libr. viij.

### Eau de Cannelle ſimple.

*Prenez de la cannelle, une livre, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*

L'eau de cannelle eſt aromatique & contient des parties ſpiritueuſes de cet aromate: elle eſt cordiale & ſtomachique, & bonne dans tous les cas de foibleſſe pour ranimer les forces languiſſantes & exciter le pouls affoibli. On la met dans les potions cordiales à la quantité d'une once ou deux.

### *Aqua Cinnamomi hordeata.*

℥ Cinnamomi acuti fruſtulatim effracti libr. ſ. Decocti hordei calentis libr. iv. Fiat maceratio per biduum, in loco calido. Diſtilla ex arena ſecundùm artem in cucurbitâ vitreâ, libras duas aquæ elicito.

### Eau de Cannelle orgée.

*Prenez une demi-livre de cannelle fine caſſée en petits morceaux; quatre livres de décoction d'orge toute chaude; faites macérer pendant deux jours dans une cuve, & diſtillez au feu de ſable dans une cucurbite de verre juſqu'à la quantité de deux livres.*

### *Aqua Cinnamomi ſpirituoſa.*

℥ Cinnamomi ℔ libr. j. Spiritûs vinoſi tenuioris congium unum. Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyrenma; diſtillatione eliciatur congius unus.

## Eau ſpiritueuſe de Cannelle.

*Prenez de la cannelle, une livre, de l'eſprit de vin reſtifié, huit livres; & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; tirez huit livres de liqueur par la diſtillation.*]

### *Vertus de l'eau de Cannelle.*

L'eau ſpiritueuſe de cannelle eſt fort propre pour récréer & fortifier promptement, c'eſt pourquoi on la donne utilement contre les ſyncopes & les défaillances. Elle excite la chaleur naturelle de l'eſtomac, elle aide à la digeſtion, arrête les devoiements, diſſipe les vents & appaiſe les coliques qui en ſont cauſées. On l'eſtime auſſi beaucoup pour faciliter les accouchements, donner de la force aux femmes qui accouchent & appaiſer leurs tranchées. Elle eſt auſſi fort bonne pour provoquer les menſtrues retenues & pour diſſiper les vapeurs. On la donne ſeulement depuis le quart d'une cuillerée entiere, lorſqu'il y a de la néceſſité, mais il vaut mieux s'en tenir à une moindre doſe, ſur-tout lorſqu'on en veut reïterer l'uſage.

Pour reuſſir à la diſtillation de l'huile après avoir choiſi une livre d'excellente cannelle, & l'avoir legerement écraſée & miſe dans une petite veſſie de cuivre bien étamée au dedans, on ſe contentera de l'humecter avec un peu de bon vin blanc, & d'y verſer deſſus ſix livres d'eau de fontaine, puis ayant couvert la veſſie de ſon refrigerant bien luté, & laiſſé macerer le tout du ſoir au matin, on en fera la diſtillation, procedant en toutes choſes de même que pour la diſtillation de l'eau de cannelle, excepté qu'il n'eſt pas néceſſaire de diviſer l'eau qui en diſtillera, & qu'il ſuffit d'ôter le feu lorſqu'elle diſtille preſque inſipide auquel temps il faut laiſſer refroidir & repoſer l'eau diſtillée, & en ſeparer le peu d'huile qui ſera deſcendue au fond, la ſerrant dans une petite bouteille de verre forte parfaitement bien bouchée, puis ayant coulé & bien exprimé ce qui étoit reſté dans la veſſie, & mis à ſa place une livre de bonne nouvelle cannelle legerement écraſée, on y verſera deſſus non ſeulement l'eau diſtillée qu'on aura ſeparée de l'huile, mais la liqueur exprimée du marc, & ayant couvert la veſſie de ſon refrigérant & procedé en toutes choſes de même que pour la premiere diſtillation, on trouvera au fond de l'eau diſtillée un peu plus d'huile qu'à la premiere fois, laquelle on ſeparera & ſerrera de même.

On pourra renouveller l'expreſſion de la réſidence, remettre dans la veſſie de nouvelle cannelle, & par deſſus l'eau diſtillée & la liqueur de l'expreſſion, & reïterer la macération & la diſtillation, procedant en toutes choſes comme auparavant, & renouveller même, toutes fois conſecutives les mêmes operations, & on aura toujours plus d'huile à chaque fois, parce que l'eau qui eſt une fois ſuffiſamment chargée de l'huile, laiſſe plus aiſément precipiter au fond celle qu'elle enléve avec elle dans la diſtillation. On peut employer cette eau diſtillée à la place de celle de cannelle, mais ſi l'ayant miſe dans une bouteille de verre bien bouchée, on l'expoſe pendant quelques jours au ſoleil, ſi c'eſt en été, ou au deſſus du four d'un Boulanger en un autre

autre temps, on trouvera encore dans ſon fonds quelque peu d'huile qui s'y ſera precipitée.

Quelques-uns veulent qu'on mette pour cette diſtillation parmi la cannelle quelques onces de nître, de ſel de tartre, ou de tartre crud, dans la penſée qu'ils ont que les ſels en pénétrant cet aromate, ſépareront une plus grande quantité d'huile des parties terreſtres, mais comme j'ai dit ailleurs, la grande diſpoſition que les ſels ont à s'unir avec les huiles, fait qu'ils en abſorbent plutôt quelque portion que d'en augmenter la quantité.

*Vertus de l'huile de Cannelle.*

Les vertus de l'huile de cannelle ſont à peu près ſemblables à celles de l'eau ſpiritueuſe, elle opére néanmoins en beaucoup moindre quantité, parce qu'elle eſt d'une ſubſtance bien plus pure, plus ſubtile & plus reſſerrée, car on ne ſçauroit guères en donner plus d'une ou deux gouttes à la fois. Elle eſt auſſi plus propre que ſon eau à mêler dans les opiates, les tablettes, les pilules, & pluſieurs autres remédes ſolides, & entr'autres dans les baumes odorans qu'on porte dans la poche; quoiqu'on la mêle auſſi dans des liqueurs après l'avoir incorporée avec un peu de ſucre fin en poudre, ou l'avoir diſſoute dans quelque peu d'eſprit inflammable du même ſucre.

## CHAPITRE XL.

### *De la Diſtillation du Giroſle.*

LE giroſle n'eſt pas d'une ſubſtance ſi ſéche que la cannelle; il contient auſſi beaucoup plus d'huile, comme on le vérifie en le pilant, & encore mieux dans ſes diſtillations, où l'on pourroit bien à peu près imiter celle de la cannelle, mais pour y mieux réuſſir, il faut faire précéder une eſpéce de putréfaction, afin de réſoudre plus intimement les parties du giroſle, & rendre la ſaline volatile & huileuſe plus en état d'abandonner la terreſtre. On ne doit pas néanmoins procéder de même pour la diſtillation de la cannelle, dont les parties ſubtiles étant en beaucoup moindre quantité, & bien plus ſujettes à diſſipation, ne ſçauroient ſouffrir une longue macération, ſans une notable diminution en leur quantité, & ſans une grande alteration dans leur propre ſubſtance.

*OPÉRATION.*

ON prendra, par exemple, une livre de giroſles, & l'ayant groſſiérement pilée & miſe dans une cucurbite de verre, & verſé deſſus quatre livres d'eau de fontaine tiede, on couvrira la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre parfaitement bien luté, & l'ayant tenue douze ou quinze jours au deſſus d'un four de Boulanger, on delutera les vaiſſeaux & on verſera les matiéres dans une petite veſſie de cuivre bien étamée au dedans, laquelle on couvrira de ſon

refrigérant : & l'ayant placée ſur un fourneau propre, & ſoigneuſement luté toutes les jointures & celles du recipient qu'on y aura adapté, on en fera la diſtillation par un feu de charbons immédiat aſſez vif, changeant au beſoin l'eau du refrigerant, & on continuera juſqu'à ce qu'on ait diſtillé environ les deux tiers de l'humidité qu'on avoit miſe ſur le girofle : après quoi ayant laiſſé refroidir à demi les vaiſſeaux, on ſéparera par inclination l'eau ſpiritueuſe qui ſurnagera l'huile dans le récipient, & ayant ſerré cette huile dans une bouteille forte bien bouchée, défuté la veſſie & reverſé ſur la réſidence toute l'eau diſtillée, on remettra & reluttera le réfrigérant ſur la veſſie, & on en renouvellera la diſtillation, y procedant de même qu'auparavant. Par ce moyen on obtiendra encore quelque portion d'huile que la première diſtillation n'avoit pu enlever, laquelle on pourra joindre à la première, gardant l'eau diſtillée à part pour ſes uſages.

On peut auſſi, après avoir fait macérer douze ou quinze jours dans l'eau tiéde la poudre de girofle, en faire la diſtillation dans une grande cornue de verre placée au bain de ſable ſur un feu moderé, & ayant fait la même ſéparation de l'huile, & cohobation de l'eau ſur la réſidence, en faire une nouvelle diſtillation, afin de mieux profiter de tout ce que le girofle contient de volatil ſalin & oleagineux.

Quelques-uns, ſans ajoûter aucune humidité au girofle, l'ayant pilé groſſièrement, & mis dans une cornue de verre, le diſtillent au bain de ſable par un feu gradué, & ils en tirent une eau ſpiritueuſe & une huile volatile ſaline. Mais l'empirême que l'huile contracte dans cette diſtillation, doit faire mépriſer cette méthode.

### *Autre maniére de diſtiller l'huile de Girofle.*

On peut néanmoins diſtiller fort à propos le girofle *par deſcente*, ſans y ajoûter aucune humidité, ſi ayant étendu un linge fin de meſure ſur un grand entonnoir de verre placé ſur un bocal propre, & arrêté & lié ce linge tout autour, on y étend deſſus environ demi-once de poudre de girofle, puis ayant couvert de cendres le creux d'un plat d'argent ou de fer blanc, proportionné à l'ouverture de l'entonnoir, & mis ſur les cendres de la menue braiſe, on l'applique & preſſe le cul du plat ſur la poudre de girofle, car en continuant de remettre au beſoin de la petite braiſe ſur les cendres du plat, l'huile & l'eau ſpiritueuſe du girofle diſtilleront peu à peu dans le bocal, & la poudre demeurera ſéche & inſipide ſur le linge. Après quoi ayant mis à ſa place de nouvelle poudre de girofle, on procedera de même qu'auparavant, & on pourra continuer cette operation, y employant même pluſieurs vaiſſeaux à la fois, tant qu'on ait la quantité d'huile qu'on aura deſirée. On aura par ce moyen une huile blanche fort odorante, & du moins auſſi belle & auſſi bonne, & en auſſi grande quantité, que par quelque autre voie dont on ſe puiſſe ſervir.

On réuſſiroit fort mal ſi l'on entreprenoit de diſtiller de même la canelle, dont les parties ſubtiles & volatiles ſe diſſiperoient, au lieu de diſtiller en bas, où l'on ne trouveroit que quelques petites gouttes d'eau inſipide.

*Vertus de l'huile de Girofle.*

On eſtime beaucoup l'huile de girofle pour fortifier toutes les parties. On l'ordonne avec un heureux ſuccès dans les maladies froides de l'eſtomac & des inteſtins, & dans celles de la matrice, de même que pour hâter la circulation du ſang & pour ſoulager ceux qui ont le ſcorbut. On la donne depuis une juſqu'à deux ou trois gouttes, incorporées avec du ſucre fin en poudre, & delayées dans quelque liqueur propre. On la mêle auſſi dans les bols, les pilules, les opiates, les tablettes, & dans pluſieurs autres remédes. On l'emploie auſſi dans les baumes odorans, & en onction ſur l'eſtomac, l'ayant incorporée avec l'huile exprimée de noix muſcades. On en met auſſi fort à propos avec du coton dans les dents cariées pour en appaiſer la douleur. L'eau ſpiritueuſe du girofle peut ſervir à peu près aux mêmes uſages, en une doſe à peu près ſemblable à celle de l'eau ſpiritueuſe de cannelle.

*REMARQUE.*

ENCORE que les girofles mis en poudre paroiſſent fort abondans en huile, & en état de la rendre par expreſſion à ceux qui procéderoient de même que je l'ai enſeigné pour l'extraction des huiles d'anis & de noix muſcades, pour m'accommoder en cela à la manière galenique, on doit toutefois s'attacher à l'une ou à l'autre des deux méthodes que j'ai données pour en avoir leur huile par diſtillation, comme étant également faciles & aſſurées, ſans en attendre aucune bonne huile par expreſſion, puiſqu'y ayant moi-même autrefois employé les moyens les plus ſpecieux, il me fut du tout impoſſible d'y réuſſir.

* *Aqua Nucis Moſchatæ.*

℞. Nucis moſchatæ nuc ij Spiritûs vinoſi tenuioris congium unum Aquæ quantùm ſatis ad evitandum empyreuma; diſtillatione eliciantur libr. viij.

Eau de Noix Muſcade.

*Prenez des noix muſcades, deux onces; de l'eſprit de vin rectifié, huit livres, & ſuffiſante quantité d'eau pour empêcher de brûler; tirez quatre pintes d'eſprit par la diſtillation.*

L'eau de noix muſcade ainſi préparée avec l'eſprit de vin, eſt chargée de toutes les parties aromatiques de ce fruit, ainſi elle réchauffe conſidérablement l'eſtomac, & ranime pour un peu de temps la circulation du ſang; elle eſt aidée dans cette opération par l'efficacité de l'eſprit vineux, qui agite auſſi beaucoup ce fluide, ce n'eſt que dans les cas d'une extrême langueur qu'on peut faire uſage de cette eau; elle ſeroit nuiſible lorſqu'il y auroit à apprehender l'effet d'une trop grande chaleur, & d'un trop grand mouvement dans le ſang. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à une once. ]

## CHAPITRE XLI.

### *De la Diſtillation du Camphre.*

LE camphre, tel qu'on nous l'apporte, ſurmonte en pureté, en ſubtilité, en volatilité & en pénétration, tout ce qu'on en pourroit tirer par diſtillation, quelque ſoin, quelque adreſſe, quelque mélange, & quelques vaiſſeaux qu'on y puiſſe employer. Sa diaphanité, ſa blancheur egalant celle de la neige, ſon goût âcre & piquant, ſon odeur extraordinairement forte, ſa volatilité, ſa prompte diſſipation, ſa grande inflammabilité, même dans l'eau, & ſa totale conſomption ſans laiſſer aucune trace de lies aux vaiſſeaux où on l'allume, témoignent ſuffiſamment la pureté & la ſubtilité de ſes parties; enſorte que l'on peut dire que tout ce que la Chymie ſçauroit inventer de meilleur, n'eſt pas capable d'encherir ſur la pureté, & ſur la perfection que la nature a donnée au camphre, ni d'en ſéparer aucune partie groſſière, & que l'on doit le laiſſer dans ſon état naturel, & ne lui donner aucune préparation qui ſoit capable de le detruire, ou d'altérer ſes bonnes qualités.

En effet, ſi l'on examine bien les diſtillations que les Auteurs ont propoſées, on reconnoîtra que parmi la diſſipation inévitable qu'on ſeroit de la plus grande partie du camphre qu'on auroit entrepris de diſtiller, & après une dépenſe conſiderable, tant pour les matières que pour les vaiſſeaux, & avec le feu qu'ils veulent qu'on y emploie, ce qu'on aura diſtillé, & même, ſi on veut rectifie, n'approchera pas des perfections que le camphre avoit avant ſa diſtillation. C'eſt pour cela auſſi que je n'ai pas cru à propos d'en donner ici aucune deſcription, & qu'il me ſuffit de dire à ceux qui voudroient avoir une huile, ou une liqueur oleagineuſe de camphre, qu'ils ſe doivent contenter de le diſſoudre dans de l'huile d'amandes douces ou dans l'eſprit de vin, ou dans celui de térebenthine, ce qu'on pourra faire dans un matras parfaitement bien bouché, placé au bain-marie ou de cendres, ſur un feu fort moderé, le camphre néanmoins tout pur opéreroit avec plus d'efficace que toutes ces liqueurs.

#### *Vertus du Camphre.*

On eſtime beaucoup le camphre en temps de contagion, tant pour réſiſter au mauvais air qu'à la pourriture des humeurs. On s'en ſert auſſi beaucoup contre les vapeurs, tant pris par la bouche qu'en l'approchant du nez, ou le diſſolvant dans les clyſteres, les Anciens le croyant froid, l'ont recommendé pour éteindre le deſir du coit, & pour empêcher la génération, d'où vient qu'ils en ont fait un vers qui a paſſé en proverbe.

*Camphora per nares caſtrat odore mares.*

Mais parce que l'expérience & la raiſon nous font connoître qu'il eſt chaud, on doit abſolument imputer à la ſubtilité & à la penetration de ſes

parties tous les effets qu'il peut produire : on le donne depuis un grain juſqu'à trois ou quatre, pilé premièrement & comme diſſous dans quelque peu d'eſprit de vin ou d'huile d'amandes douces, puis délayé dans quelque liqueur propre. On le mêle auſſi dans les clyſtères hyſtériques depuis trois ou quatre grains juſqu'à dix ou douze, on en met encore quelques grains dans les dents creuſes ; on le diſſout auſſi dans de l'eſprit de vin, & on s'en ſert en gargariſme pour appaiſer la douleur des mêmes dents.

## CHAPITRE XLII.

### *De la Diſtillation de la Térébenthine.*

JE n'entreprens pas de décrire ici en particulier toutes les différentes manières de diſtiller pluſieurs eſpèces de réſines, puiſque celle de la térébenthine qui eſt une réſine liquide, peut ſuffire pour toutes. On en prendra, par exemple, deux ou trois livres, & les ayant miſes dans une grande cornue de verre placée au bain de ſable, & y ayant adapté un récipient bien luté, l'on en commencera la diſtillation ſur un feu modéré, ainſi l'on tirera d'abord un eſprit acide accompagné d'eau, & d'une huile éthérée, volatile, inflammable fort claire, qu'on pourra garder à part, puis en continuant le même feu, on en tirera une huile aſſez blanche, à laquelle ſuccedera une citrine, & quelque temps après un autre tout-à-fait jaune, & finalement une derniere rouge.

On pourra encore, ſi l'on veut, recevoir à part toutes ces huiles, & les ſerrer dans des bouteilles différentes bien bouchées : mais ſi on emploie pour récipient une bouteille longue ſans la changer juſqu'à la fin de la diſtillation, on peut y voir les diverſes huiles comme ſurnageantes l'une ſur l'autre, dont la rouge tenant le fond ſera ſurmontée par la jaune, la jaune par la citrine, la citrine par la blanche, & la blanche enfin par l'éthérée, pourvu qu'on ait bien ménagé le feu. Ces huiles ont à peu près les mêmes vertus, mais elles ſont plus ou moins actives, ſuivant le rang qu'elles tiennent plus ou moins haut dans le récipient, & qu'elles ſont plus ou moins colorées, le rang inférieur que les plus colorées tiennent dans la diſtillation, étant une marque évidente de la peſanteur de leur ſubſtance, & du peu de diſpoſition qu'elles ont à imiter l'activité & la pénétration de celles qui tiennent le deſſus.

On trouvera au fond de la cornue la partie plus épaiſſe de la térébenthine, qui ſera ce que les Auteurs nomment colophone, dont on pourroit tirer encore un dernier eſprit acide en augmentant le feu, & enfin une huile obſcure, mais on ſera mieux de s'en abſtenir, & de garder cette colophone pour l'employer dans des onguents ou emplatres, ou dans d'autres remédes externes.

Quelques-uns veulent qu'en diſtillant la térébenthine on y mêle de l'eau : d'autres veulent qu'on la couvre de filaſſe pour abbatre ſon gonflement dans

la diſtillation, & empêcher qu'elle ne paſſe dans le récipient par le bec de la cornue ; mais on n'a pas beſoin de ces précautions, pourvu qu'on ménage toujours bien le feu, & ſur-tout dans le commencement de la diſtillation.

*Vertus de l'Eſprit de Térébenthine.*

Le ſel volatil de la térébenthine qui ſe trouve caché dans la partie acide de l'eſprit éthéré, & dans les huiles qui diſtillent les premières, contribue beaucoup aux vertus qu'on leur attribue, dont les principales ſont d'ouvrir les conduits de l'urine, d'en tempérer les ardeurs, d'empêcher la génération du calcul, & arrêter les gonorrhées. On l'eſtime auſſi beaucoup dans toutes les maladies de la poitrine, & dans celles de l'eſtomac, du foie & de la rate, comme auſſi pour réſoudre les contuſions internes qui arrivent dans les chûtes, & pour guérir les plaies & les ulcères internes : on les donne depuis trois ou quatre juſqu'à dix ou douze gouttes dans des liqueurs propres. On s'en ſert extérieurement avec heureux ſuccès pour la guériſon des fiſtules, des fentes, & des ulcères des lévres, des mammelles & du fondement, comme auſſi de toutes ſortes de plaies, & particuliérement de celles des nerfs, & pour mondifier & guérir les ulcères tant vieux que nouveaux, diſſiper les contuſions, appaiſer les douleurs & réſoudre les tumeurs. On les recommende auſſi beaucoup contre la ſurdité, ſi l'on en met quelques gouttes dans les oreilles.

* *Oleum Copaiva compoſitum.*

℞ Balſami copaivæ libr. ij. Gummi guaiaci unc. iv Diſtillatione ex retorta eliciatur libr. j.

Huile de Copahu compoſée.

*Prenez vingt-quatre onces de baume copahu, & quatre onces de gomme de gayac ; faites diſtiller par la retorte douze onces de liqueur.*

Cette huile contient les mêmes vertus que le baume de copahu, & eſt à ce baume ce que l'huile de térébenthine eſt à la térébenthine elle-même ; elle eſt plus pénetrante que le baume, elle eſt auſſi plus active la doſe eſt de deux à cinq gouttes ſur un morceau de ſucre, dans les plaies & ſuppurations intérieures, ſoit de la poitrine ; ſoit des viſcères. ]

## CHAPITRE XLIII.

### *De la Diſtillation du Maſtic.*

QUELQUES-UNS veulent qu'on méle avec le maſtic, parties égales de poudre de cailloux, avec quelque peu de ſel, & qu'on en tire par la cornue par un feu gradué une liqueur blanche, une huile jaune, & enfin une huile rouge, voulant même qu'on les rectifie après dans une petite cor-

ne, & qu'on en ſépare une huile obſcure, qui reſtera au fond après la rectification.

Les autres veulent qu'on mêle le maſtic avec du bol en poudre, & qu'en ayant fait une pâte avec de l'eſprit de vin, & les ayant laiſſé en macération pendant quinze jours, on les diſtille par la cornue à feu nud & qu'en ayant tiré une huile volatile ſurnageant l'autre liqueur, & une huile peſante tombée au fond, on les rectifie encore ſur de nouveau bol & ſur du ſel.

Il y en a auſſi qui veulent, qu'après avoir rempli le tiers d'une cornue de maſtic en poudre, & verſé deſſus autant d'eſprit de ſel qu'il en faut pour le bien humecter, on les diſtille par la cornue au bain de ſable par un feu gradué bien gouverné, & qu'il en ſorte premierement un peu de flegme, puis une huile belle & claire mêlée parmi l'eſprit de ſel qui aura diſtillé, après eux une huile jaune, & finalement une rouge. ils veulent auſſi qu'on garde à part chacune de ces liqueurs & meme qu'on les rectifie.

On en trouve d'autres qui veulent qu'après avoir tiré une teinture de fleurs de bouillon blanc & de mille-pertuis, avec l'eſprit de terebenthine, on faſſe digérer pendant quinze jours ſur le maſtic, autant peſant de cette teinture, & qu'en ayant retiré à feu de ſable cet eſprit, & l'ayant même cohobé deux ou trois fois ſur le maſtic, & changé ſouvent de récipient, on en tire une huile jaune, & en dernier lieu rouge, & meme qu'ayant enſuite calciné le marc, on en tire le ſel, & qu'on le mele parmi ces huiles.

Il eſt permis de choiſir la diſtillation qu'on croira la meilleure, & même d'en inventer, ſi on veut, quelqu'autre. pour moi j'eſtime qu'on ſera encore mieux de ſuivre pour la diſtillation du maſtic, la methode que je viens de donner pour la terebenthine, d'autant que ſi l'on régle bien le feu, on obtiendra premierement une liqueur aqueuſe, tant ſoit peu acide, accompagnée de quelques particules de ſel volatil, & enſuite une huile jaune, & finalement une rouge, qui n'auront pas même beſoin d'etre rectifiées, & que ſans tant d'embarras & ſans alterer les qualités du maſtic par le mêlange des matières etrangères, on aura ce qu'il contient de plus eſſentiel, & qui peut mieux ſeconder les intentions pour leſquelles on le diſtille.

### *Vertus de l'Huile de Maſtic.*

On eſtime beaucoup l'huile diſtillée de maſtic dans les foibleſſes, & les dévoiements de l'eſtomac & des intestins, pour guérir & conſolider les plaies & les ulceres, tant des poumons & de la poitrine, que des autres parties internes du corps, boucher l'orifice des veines & des arteres, & arrêter toutes pertes de ſang. On la donne dans des liqueurs propres depuis quatre ou cinq juſqu'à douze & quinze gouttes, on l'applique auſſi au dehors, tant ſur l'eſtomac & ſur tout le ventre, pour ſeconder les remedes internes, que dans les plaies des nerfs & de toutes les autres parties, pour les conſolider & guerir, l'employant même en injection parmi les decoctions vulneraires, lorſque les plaies ſont profondes. On s'en ſert auſſi fort à propos en onction pour fortifier les membres dans les fractures & diſlocations des os.

On peut diſtiller la réſine ordinaire, la pour noire, l'oliban, la ſandaraque & leurs ſemblables, de même que la terebenthine & le maſtic.

# CHAPITRE XLIV.

## *De la Diſtillation du Benjoin.*

L'EGARD qu'on doit avoir à la ſubſtance réſineuſe du benjoin, ſeroit bien capable de porter l'Artiſte à régler ſa diſtillation par celle des autres réſines, mais ſon odeur agréable & la delicateſſe & volatilité de ſes principales parties, demandent des précautions toutes particulières, car ſi l'on n'étoit pas bien exact, on en feroit plutôt une deſtruction qu'une légitime préparation : ceux qui voudront réuſſir y procéderont ainſi.

### *OPÉRATION.*

APRÉS avoir mis une livre de beau benjoin en poudre dans une grande cornue de verre, dont le cou ſoit des plus longs & des plus larges, on y verſera deſſus trois livres de bon eſprit de vin, les agitant & incorporant bien enſemble : puis y ayant ajuſté & luté un petit vaiſſeau de rencontre, on tiendra pendant vingt-quatre heures la cornue le cou en haut, au deſſus d'un four de Boulanger, agitant de temps en temps les matières, pour avancer la diſſolution du benjoin dans l'eſprit de vin après quoi on placera la cornue au bain de ſable, adaptant à ſon bec à la place du vaiſſeau de rencontre, un demi balon luté avec de la veſſie mouillée, & par un feu bien moderé, on en diſtillera premièrement l'eſprit de vin, après lequel les fleurs de benjoin s'éleveront, mais dès qu'elles paroîtront, on mettra un nouveau récipient bien ſec à la place du premier, & on le lutera légèrement, afin d'en pouvoir tirer de temps en temps les fleurs qui y entreront, de même que celles qui s'arrêteront dans le cou de la cornue, ſerrant ces fleurs dans un vaiſſeau de verre bien bouché, & remettant le récipient à meſure qu'on en aura ôté les fleurs, & celles du bec de la cornue ; mais on le lutera tout-à-fait lorſqu'on verra diſtiller de la cornue une liqueur épaiſſe, qui ſera la première huile de benjoin, qu'on fera diſtiller par un même feu, & en le continuant, on aura une liqueur acide, & après elle une huile jaune, claire & odorante, & finalement une dernière huile craſſe & épaiſſe ; ce ſont là toutes les ſubſtances qu'on tire du benjoin en le diſtillant. On ne deſire pas néanmoins toujours les avoir toutes à la fois, car on ſe contente le plus ſouvent d'en avoir les fleurs ou la teinture.

### *REMARQUE.*

CEUX qui ne recherchent que les fleurs, les peuvent faire ſublimer ſans beaucoup de peine, en mettant deux ou trois onces de benjoin mis en poudre dans un pot de grès longuet placé au bain de ſable, & couvert d'un long cornet de papier épais, dont l'entrée ſoit proportionnée à la circonférence du pot ;

pot : car y ayant joint & lié tout autour avec de la ficelle le bas du cornet, la chaleur du feu modérée, qu'on allumera ſous le bain de ſable, fera élever & attacher au dedans du cornet les fleurs de benjoin légères, blanches & brillantes comme de la neige, en cryſtaux longuets & pointus, dont l'odeur ſera autant douce & agréable, que la ſubſtance ſubtile & pénétrante, & qu'on peut nommer un véritable ſel volatil ſulfuré de benjoin.

* *Flores Benzoini.*

Benzoinum in pulverem tritum olle figulinæ in arena locatæ immittatur, & leni calore flores ſublimentur in cornu carthaceum ollæ adaptatum.

Vel benzoinum retortæ immittatur, & leni igne flores in retortæ collum aſcendent.

Flores flaveſcine inquinati terrâ cimoliâ albâ mixti denuò ſublimentur.

*Fleurs de Benjoin.*

On mettra le benjoin en poudre dans un pot de terre vernifſé poſé ſur un bain de ſable, & par un feu doux on ſublimera les fleurs dans un cornet de papier fort, qu'on aura fixé au pot de terre.

Ou bien on mettra le benjoin dans une cornue au bain de ſable, & par le moyen d'un feu doux, les fleurs s'éleveront dans le col de la retorte.

On ſublimera de nouveau les fleurs qui paroîtront trop jaunes ou enfumées, après les avoir mêlé avec la terre blanche cimolée.

Ces fleurs ſont un excellent remède pectoral, recommendé particuliérement dans l'aſthme, car il atténue & diſſipe les obſtructions qui proviennent des viſcoſités, & débarraſſent les bronches. elles ſont agréables ſous toutes les formes, & elles donnent bonne odeur à toutes ſortes de compoſitions. La doſe eſt depuis trois juſqu'à dix ou douze grains. ]

La préparation de la teinture de benjoin n'eſt pas auſſi bien difficile, puiſqu'on la peut trouver dans la diſſolution qu'on fait du benjoin dans l'eſprit de vin avant ſa diſtillation, & qu'ayant verſé par inclination & ſerré cette diſſolution dans une bouteille de verre bien bouchée, on peut la nommer une véritable teinture de benjoin.

On peut dire que cette teinture contient en elle toutes les bonnes parties du benjoin que l'eſprit de vin a diſſoutes, & que les lies qui reſtent au fond, ne ſont que des corps étrangers que l'eſprit de vin n'a pu diſſoudre. On doit être auſſi perſuadé que l'eſprit de vin qui monte le premier dans la diſtillation du benjoin, ne manque pas d'enlever pluſieurs particules du ſel volatil du même benjoin, avec leſquelles ſa partie ſulfurée a une conformité toute particuliére, comme on peut le reconnoître par ſa bonne odeur, & par les bons effets qu'il peut produire pris intérieurement depuis demi-dragme juſqu'à deux dragmes dans des eaux ou decoctions propres, lorſqu'on veut provoquer les ſueurs. on employé au dehors pour cuſmétique, à la place de la teinture de benjoin, car il mondifie, deterge & pénetre encore mieux qu'elle.

On peut auſſi diſſoudre dans cet eſprit les fleurs & la ſubſtance butireuſe du benjoin, qui approche de la nature des mêmes fleurs, & en tirer une teinture plus pure & plus ſubtile, & qui opérera en beaucoup moindre quantité que

la ſimple teinture de benjoin, ou que l'eſprit de vin qu'on en retire. On ne doit pas auſſi douter que les fleurs de benjoin ne ſoient ſa partie plus eſſentielle, & qu'on ne doive en attendre ſes principaux effets, tant pour ſubtiliſer les mauvaiſes humeurs, & faire ſortir par les pores de la peau celles qui y ont de la diſpoſition, que pour inciſer, détacher & pouſſer par les voies ordinaires celles qui ſont épaiſſes & viſqueuſes, & particulièrement celles de la poitrine.

*Vertus & uſage des Fleurs de Benjoin.*

Les fleurs de benjoin ont une acidité aſſez agréable, elles ſont bonnes pour les aſthmatiques & pour fortifier l'eſtomac : on les donne depuis trois ou quatre grains juſqu'à dix ou douze, dans des liqueurs convenables, les mêlant dans les loochs ou dans les autres remédes pectoraux. On les mêle encore fort à propos dans les compoſitions odorantes, à quoi l'on emploie auſſi principalement l'huile jaune, qui diſtille après la partie acide, pour ce qui eſt de l'huile craſſe & épaiſſe qui diſtille la dernière, on ne ſçauroit l'employer que pour mondifier ou conſolider les plaies ou les ulcères. Elle ne meriteroit pas auſſi qu'on la recherchât, ſi elle ne découloit ſans grande dépenſe après les autres ſubſtances. on peut diſtiller le ſtorax de même que le benjoin.

## CHAPITRE XLV.

### *De la Diſtillation de la Myrrhe.*

LA Myrrhe étant une gomme réſine, dont les parties aqueuſes contrebalancent l'oléagineuſe, a beſoin d'un procédé tout particulier pour ſa diſtillation. Pour y bien réuſſir, ayant choiſi & pilé aſſez ſubtilement une livre de cette gomme réſine, & l'ayant miſe dans une grande cornue de verre, on y verſera deſſus quatre livres de bonne eau-de-vie, les agitant enſemble dès-lors, & même de temps en temps pendant douze heures de macération, pour faciliter la diſſolution de la myrrhe dans l'eau-de-vie, après quoi ayant placé la cornue au bain de ſable, & y ayant adapté & luté un demi-balon, on en commencera la diſtillation par un feu doux au commencement, & augmenté peu à peu, & ſur-tout vers la fin, pour mieux faire ſortir toute la partie oleagineuſe de la myrrhe ; mettant à part l'eſprit qui montera le premier dans la diſtillation, & relutant enſuite le demi-balon pour recevoir tout ce qui diſtillera après.

Lorſque le tout ſera diſtillé, & que les vaiſſeaux ſeront refroidis, ayant ſéparé l'humidité ſuperflue de l'eau-de-vie, de la partie oléagineuſe de la myrrhe, & incorporé cette dernière avec autant peſant de vitriol calciné en blancheur, on la rectifiera dans une petite cornue de verre au bain de ſable par un feu bien modéré, & on en aura une huile moins épaiſſe & beaucoup plus pure qu'elle n'étoit, à cauſe que le vitriol en aura retenu les parties

plus craſſes & plus terreſtres ; mais parce que le vitriol ne manque pas d'imprimer quelque acrimonie à cette huile, & qu'elle n'eſt pas encore dans la pureté qu'on peut deſirer, on la mêlera avec autant peſant d'os de bœuf, ou de mouton calcinés & mis en poudre, & quatre fois autant d'eau de fontaine, & les ayant mis enſemble dans un alambic de verre tout d'une piéce, & ayant adapté & luté à ſon bec un petit récipient, on en tirera au bain de ſable par un feu bien modéré une huile jaune, belle & claire, & fort propre à tout ce qu'on veut l'employer.

### * *Tinctura Myrrhæ.*

℞ Myrrhæ electæ contritæ, unc. iv. Mitte in vas vitreum ; affunde ſpiritûs vini rectificati unc. x ; Obturato vaſe digere igne arenæ per aliquot dies, identidem agitando, donec ſpiritus vini rité ſaturatus fuerit. Tincturam per aliquod tempus ſuo cum magnate ſerva.

Eodem modo parabuntur tincturæ aloës, croci ſorticibus concîſi, coccinellæ, ſuccini in alkool redacti, caſtorei, benzoini, ſtoracis, balſami Toluani, cinnamomi, caryophyllorum indicorum, kinækinæ, contrayervæ, caſcarillæ, aſari & ſimilium.

### *Teinture de Myrrhe.*

*Prenez de la myrrhe choiſie & écraſée, quatre onces ; mettez-la dans un vaiſſeau de verre, & verſez par deſſus douze onces de bon eſprit de vin : laiſſez-la en digeſtion pendant pluſieurs jours en la remuant de temps en temps, & ayant ſoin d'en boucher le vaiſſeau ; laiſſez-la enſuite ſur le marc, & lorſque vous en aurez beſoin, vous la tirerez par inclination, ou avec un ſiphon.*

C'eſt ainſi qu'il faudra préparer les teintures d'aloes, de ſafran, de cochenille, de ſuccin en poudre, de caſtor, de benjoin, de ſtorax, de baume de Tolu, de canelle, de girofle, de quinquina, de contrayerva, de chacrelle, d'aſarum, &c. ]

### *Vertus & uſages de l'Huile de Myrrhe & de ſa Teinture.*

Ses uſages ſont principalement pour faire mourir les vers, réſiſter aux venins, & à la pourriture des humeurs, & ouvrir les obſtructions de tous les viſcères, particuliérement celles de la matrice. on la donne depuis deux ou trois gouttes juſqu'a ſept ou huit, incorporées avec du ſucre en poudre, puis diſſoutes dans des liqueurs propres, on la mêle auſſi dans les pilules, les opiates & pluſieurs autres remédes.

Il y en a qui ſe contentent de diſſoudre la myrrhe dans l'eau-de-vie ou dans l'eſprit de vin, & de tirer l'extrait de cette diſſolution après l'avoir filtrée.

J'ai donné la préparation de l'huile de myrrhe par défaillance parmi celles des autres huiles galeniques.

* *Tinctura Lacca.*

℞ Gummi laccæ recèns ſuis è baccillis exemptæ unc. j. Aluminis uſti drach. j. Spiritûs ardentis cochlearia unc. viij. Digere in arena donec tinctura rubedine ſaturata appareat, quam deranta & ſerva.

Teinture de Laque.

*Prenez de la gomme laque nouvellement arrachée de deſſus ſes petits bâtons, une once, de l'alun calciné, un gros; de l'eſprit ardent de cochlearia, huit onces: digerez au feu de ſable juſqu'à ce que la teinture paroiſſe foncée; découlez & la gardez pour l'uſage.* ]

## CHAPITRE XLVI.

### *De la Diſtillation de la Gomme Ammoniac.*

LE ſurnom d'ammoniac fut donné à cette gomme à cauſe du Temple d'Ammon, où les anciens Païens alloient conſulter l'Oracle de Jupiter, & parce que c'étoit le lieu natal de cette gomme, dont la ſubſtance aqueuſe & viſqueuſe demande une méthode particulière, & peu ſemblable à celle de la myrrhe.

*REMARQUES.*

ON pourroit bien, ſuivant le ſentiment de quelques-uns, mêler du bol, de la brique ou des cailloux en poudre parmi la gomme ammoniac, le galbanum, l'opopanax, & les autres gommes aqueuſes de nature approchante, avant que de les mettre dans la cornue pour en faire la diſtillation, mais encore que ces gommes s'enflent facilement dans la cornue, lorſque la chaleur du feu les preſſe plus qu'elles ne le peuvent ſouffrir, & qu'elles puiſſent alors ſortir par le bec de la cornue, & couler dans le recipient, on peut néanmoins en faire fort à propos la diſtillation ſans mêler quoi que ce ſoit parmi, & ſans qu'on doive craindre aucun mauvais ſuccès, pourvu qu'on proportionne comme il faut le feu & les vaiſſeaux à leur portée.

Ceux qui ont des fourneaux & des vaiſſeaux propres à placer une cornue, & à faire la diſtillation des matières qu'elle contient, par le moyen d'un air échauffé enfermé, pourroient s'en ſervir fort à propos en cette occaſion; mais parce que tous n'ont pas ces commodités, on peut y reuſſir par d'autres moyens, ſoit au bain-marie, mêlé de ſciure de bois, ſoit au bain de cendres, ſoit à celui de ſable, pourvu qu'on ménage bien le feu, & que la cornue qu'on emploiera ſoit aſſez grande.

*OPÉRATION.*

ON mettra donc une livre de belle gomme ammoniac dans une cornue de verre, grande, profonde, & propre à contenir, ſi on vouloit, huit ou

dix fois autant de la même gomme, on choiſira celui des bains que l'on voudra, & y ayant placé la cornue, & adapté & bien luté à ſon bec un récipient, on commencera la diſtillation par un feu bien modéré, & on le continuera long-temps de même, & juſqu'à ce qu'on voie que la diſtillation ſoit beaucoup avancée, & que tout le danger du gonflement de la gomme ſoit paſſé; auquel temps il faut peu à peu augmenter le feu, & même le pouſſer ſur la fin pour faire ſortir de la cornue la derniere huile de la gomme, finiſſant la diſtillation lorſque le récipient ſera tout-à-fait éclairci.

Apres qu'on aura laiſſé refroidir les vaiſſeaux & delute le récipient, on y trouvera un eſprit acide, contenant le ſel volatil de la gomme, mêlé de beaucoup de flegme, enſemble une huile craſſe & fœtide, de toutes leſquelles ſubſtances on fera la rectification, en les verſant ſur une livre d'os calcinés en poudre, mis dans une cucurbite de verre, la couvrant de ſon chapiteau bien luté, & la plaçant au bain de ſable ſur un feu fort modéré, car par ce moyen les parties les plus groſſieres de l'huile, & la plus aqueuſe de la premiere diſtillation demeureront au fond, tandis que les ſubſtances pures & volatiles s'éleveront dans le chapiteau & diſtilleront dans le récipient qu'on y aura adapté & luté. On pourra même rectifier encore une fois ſur de nouveaux os calcinés en poudre, tout ce qui aura diſtillé, & ſéparer enfin l'huile diſtillée volatile de la partie ſpiritueuſe, dans laquelle le ſel volatil de la gomme ne manquera pas de ſe trouver, pourvu qu'on ait ſoigneuſement luté les vaiſſeaux, tant dans la premiere diſtillation que dans les deux rectifications.

*Vertus de l'eſprit de la gomme Ammoniac.*

L'eſprit de gomme ammoniac eſt fort propre pour déboucher les obſtructions du foie, de la rate, & de tous les viſcères, d'où vient qu'on l'employe avec un heureux ſuccès dans les hydropiſies, ictericies, & cachexies, & même dans les ſuppreſſions d'urine, mais particulierement dans les maladies de la matrice, qui viennent de la retention des menſtrues, & de l'obſtruction des vaiſſeaux. On le donne apres les remedes généraux, le matin à jeun depuis cinq ou ſix, juſqu'à quinze ou vingt gouttes, dans du vin blanc, ou dans quelque autre liqueur propre, & on en continue l'uſage ſuivant le beſoin.

On donne l'huile pour les mêmes fins depuis deux gouttes juſqu'à ſept ou huit, incorporées avec du ſucre en poudre, puis diſſoutes dans quelque liqueur propre. On la donne auſſi fort à propos dans toute ſorte de coliques, tant par la bouche que dans les clyſteres, où on la mêle depuis huit ou dix juſqu'à vingt ou trente gouttes. On peut auſſi s'en ſervir de même pour faciliter les accouchemens, & en oindre les narines pour abbatre les vapeurs de la matrice, à quoi on peut auſſi employer l'huile qui n'eſt pas rectifiée.

## CHAPITRE XLVII.

### *Des Teintures chymiques des Végétaux.*

LA Chymie donne le nom de teinture à l'extraction ou ſéparation qu'on fait de la couleur d'un ou de pluſieurs mixtes, & de ſon impreſſion dans quelque liqueur ou menſtrue propre. Cette extraction ou ſéparation de couleur contient avec elle une portion de la plus pure ſubſtance du mixte, laquelle ayant quitté ſon propre corps, s'eſt diſſoute & unie au menſtrue, & lui a communiqué ſa couleur & ſes vertus. Les teintures des végetaux ſont fort ordinaires dans la Pharmacie Galenique, mais on ne les prepare gueres qu'au temps auquel on les doit employer, & ſi on veut les conſerver quelque temps, l'on en remplit des bouteilles, au haut deſquelles on met un peu d'huile pour empêcher la penetration de l'air qui pourroit corrompre les teintures.

Mais le but de la Pharmacie Chymique étant de faire des preparations plus pures & plus durables que celles dont je viens de parler, elle y emploie des menſtrues moins ſujets à corruption, & elle les choiſit en ſorte qu'ils ayent quelque analogie avec les ſubſtances dont elle veut tirer la teinture, & qu'elle puiſſe conſerver également les bonnes parties & qualités, tant des menſtrues que des mixtes dont elle veut tirer la teinture. On ſe contente neanmoins quelquefois de la tirer de certaines herbes ou fleurs avec leurs propres eaux diſtillées, y ajoûtant quelque peu d'eſprit de ſoufre ou de vitriol, pour aider à la penetration de ces eaux: mais on diſſout alors une proportion raiſonnable de ſucre candi, ou autre bien fin, dans ces teintures filtrées, pour les pouvoir conſerver quelque temps dans des bouteilles bien bouchées.

#### *REMARQUES.*

Il faut avant toutes choſes conſidérer & connoître à fond les parties & la principale ſubſtance des mixtes dont on veut tirer la teinture, & choiſir un menſtrue qui puiſſe les penétrer & en diſſoudre & unir à ſoi la partie pure dont on a beſoin. Les ſubſtances purement aqueuſes ou ſalines, demandent des menſtrues aqueux, mais on ne ſçauroit le conſerver long-temps, à moins que le mixte, dont on veut tirer la teinture, n'abonde en parties ſalines, ou qu'en faiſant évaporer une partie du menſtrue & le concentrant en quelque ſorte, on n'y ajoûte du ſucre ou du miel. L'eau ſuffit à tirer la teinture des violettes, des roſes, des œillets, des pavots & de pluſieurs autres fleurs; mais la fleur de ſouci refuſe ſa teinture à l'eau, & elle la donne à l'eſprit de vin, de même que le ſafran. Cet eſprit a une grande analogie avec les parties reſineuſes, ſulfurées & aromatiques des plantes, d'où vient qu'on en doit être en tout temps ſuffiſamment pourvu.

On doit auſſi conſiderer l'eſprit de vin comme le plus uſité menſtrue, pour extraire la teinture de la plûpart des végétaux, & particulierement de ceux dont l'humidité n'eſt pas bien grande, & dont la ſubſtance a des parties réſineuſes ou oléagineuſes.

### OPÉRATION.

On met, par exemple, la quantité qu'on veut de ſommités mondées d'abſinthe dans un matras, ou dans une cucurbite à col etroit, puis y ayant verſé deſſus de bon eſprit de vin, juſqu'à ce qu'il ſurnage l'abſinthe de trois ou quatre doigts, on couvre le matras ou la cucurbite d'un peut vaiſſeau de rencontre parfaitement bien luté, & ayant fait macérer le tout pendant ſept ou huit jours au deſſus d'un four de Boulanger, ou en quelque lieu modérément chaud, on le couſe & exprime, & on ſépare une teinture verdâtre, laquelle on filtre & garde dans une bouteille de verre double bien bouchée, pour la donner au beſoin depuis un ſcrupole juſqu'à deux dragmes, dans du vin ou dans quelque autre liqueur propre, dans les maladies de l'eſtomac, du foie & de la matrice.

On procede de même pour tirer les teintures de pluſieurs bois, écorces, gommes, racines, baies & ſemences aromatiques; & pour celles du ſafran, & de pluſieurs fleurs cordiales & céphaliques, & même de certaines écorces de fruits, les doſant & s'en ſervant à peu près de même que de la teinture de l'abſinthe dont je viens de parler.

On prépare à peu près de même pluſieurs teintures céphaliques, cordiales, ſtomachiques, anti-ſcorbutiques, &c. compoſées de pluſieurs parties de végétaux diverſement doſées dont je n'entreprens pas de donner ici des deſcriptions, je dirai ſeulement que la Chymie commence pluſieurs de ſes préparations par les teintures, comme on le pourra voir dans les ſuites.

---

## CHAPITRE XLVIII.

### *Des Elixirs.*

LES Elixirs approchent beaucoup de la nature des teintures, dont ils empruntent même le principal de leur compoſition. Les ſentimens des Auteurs ſont differens ſur l'etymologie du nom d'élixir; car les uns le font dériver d'ἅλεσις & ἀνὴρ comparant ces remédes à une extraction d'huile, qu'ils conſidérent comme une des parties les plus eſſentielles des mixtes. Les autres veulent que ce nom vienne du verbe ἀλείφω à cauſe du grand ſecours qu'on reçoit des élixirs, d'autres le tirent du mot Arabe *Alechſiro*, qui dénote une extraction artificielle de quelque eſſence; mais ſans m'arrêter au nom, je dis que les élixirs ſont des liqueurs ſpiritueuſes, deſtinées à des uſages internes, & contenant la plus pure ſubſtance des mixtes choiſis qu'on a employés, & laquelle on leur a communiquée par le moyen de l'infuſion ou macération.

Les eſprits tirés des végétaux, ou leurs eaux ſpiritueuſes, ſont d'ordinaire la baſe des élixirs, & les menſtrues dont on ſe ſert pour diſſoudre & retenir la vraie eſſence des médicamens qui entrent dans leur compoſition. On reconnoît néanmoins l'eſprit de vin pour le plus commode de tous, d'où vient

qu'on l'y emploie plus ſouvent que tout autre menſtrue, ſur-tout lorſqu'on a beſoin de diſſoudre & d'unir à l'élixir quelques ſubſtances oléagineuſes ou réſineuſes, & particulièrement celle des aromats qui reſteroient parmi le marc après l'infuſion, ſi elles n'avoient rencontré quelque liqueur analogue, & propre à s'y inſinuer & unir.

Ce qui n'empêche pourtant pas qu'on ne mêle ſouvent des eaux ſpiritueuſes moins pénétrantes parmi cet eſprit, afin d'en émouſſer la pointe, lorſqu'il eſt chargé de ces ſubſtances, & afin de mettre l'élixir en un état propre & commode pour être pris par la bouche, lorſqu'on le veut donner tout ſeul : cela n'empêche pas auſſi qu'on n'y ajoûte même alors quelque peu de ſucre, ou de quelque ſyrop, pour le rendre plus agréable, mais il n'eſt pas néceſſaire d'affoiblir cet eſprit, non plus que l'élixir, lorſqu'on ne prétend pas de le donner ſeul, & qu'on le garde pour le donner dans des liqueurs propres à ſes uſages : c'eſt alors auſſi qu'on ne donne ces élixirs que depuis cinq ou ſix gouttes juſqu'à quinze ou vingt, au lieu qu'on donne juſqu'à une ou deux cuillerées à la fois de ceux dont on a affoibli les eſprits, en y ajoûtant des eaux ſpiritueuſes & en les adouciſſant avec du ſucre ou des ſyrops.

### *OPÉRATION.*

On prépare, par exemple, un élixir camphré, en faiſant digérer & diſſoudre au bain-marie ou à celui de cendres, demi-once de camphre dans quatre onces d'eſprit de vin, mis dans un petit matras, couvert de ſon vaiſſeau de rencontre parfaitement bien lutés enſemble, & on donne à cette diſſolution le nom d'élixir, dont on ne fait prendre au plus qu'une vingtaine de gouttes à la fois, dans du vin ou dans quelque eau cordiale, pour provoquer les ſueurs, fortifier le cœur, réſiſter à la malignité de l'air & aux venins, ſoulager les goutteux, & donner un grand ſecours dans toutes les maladies du cerveau. On peut auſſi en mettre fort à propos quelques gouttes avec un peu de coton dans les dents creuſes pour en appaiſer la douleur.

### *Préparation de l'Elixir de Citron.*

On prépare un élixir de citron, en y procédant ainſi. On met dans un matras demi-livre d'écorce jaune ſuperficielle de citron, écraſée ou inciſée bien menu, & y ayant verſé deſſus deux livres de bon eſprit de vin, & demi-livre de ſuc dépuré de citrons, on couvre le matras d'un petit vaiſſeau de rencontre, ſoigneuſement luté, & l'ayant tenu pendant vingt-quatre heures au deſſus d'un four de Boulanger, puis coulé & exprimé médiocrement le tout, on y mêle autant pelant d'eau diſtillée de ſcorſonère, & une livre & demie de ſucre fin en poudre : puis ayant paſſé le tout par un papier gris, on y ajoûte, ſi l'on veut, une dragme de teinture de muſc & d'ambre gris, & on a un élixir cordial fort agreable, dont on peut donner à la fois depuis demi-cuillerée juſqu'à deux cuillerées entières, pour récréer & fortifier toutes les parties nobles.

*Elixir*

### * *Elixir hyſtericum.*

℞ Oleorum ſtillatorum abſinthii, pulegii, matricariæ, rutæ, & ſuccini, ana gutt. vj. Tincturarum croci, & caſtorei, ana unc. iij. Saccharı optimi, & aquarum arthemiſiæ, & florum ſambuci, ana unc. vj. M. & fiat elixir.

### Elixir hyſtérique.

*On prendra des huiles d'abſinthe, de pouliot, de matricaire, de rue & de ſuccin, de chacune ſix gouttes; des teintures de ſafran & de caſtoreum, de chacune trois onces; de bon ſucre & des eaux d'armoiſes, & des fleurs de ſureau, de chacun ſix onces; pour compoſer cet elixir ſuivant les régles de l'art.*

Cet élixir eſt fort propre contre toutes les maladies de la matrice, le ſuſfant prendre en même doſe que celui qui précéde.

### *Balſamum hyſtericum.*

℞ Lacrymarum aſſæ-fœtidæ, galbani, opopanacis, ſagapeni, & ammoniaci, ana dragm. j. Caſtorei ſubtiliſſimè pulverati dragm. ſ. Oleorum ſtillatorum rutæ, ſuccini & baccarum juniperi, ana ſcrup. j. Gummis in mortario calente liquefactis, olea ſuper affunde, miſce & conterantur conſiſtentiæ balſamum confice, quod ſerva ad uſum.

### Baume hyſtérique.

*Prenez de l'aſſa-fœtida en larmes, du galbanum, de l'opopanax, du ſagapenum & de l'ammoniac, de chacun un gros; demi-gros de caſtoreum pulvériſé très ſubtilement; des huiles diſtillées de rue, de ſuccin & des baies de genièvre, de chacun un ſcrupule; ayant liquéfié les gommes dans un mortier chaud, vous les mêlerez parmi les huiles, & vous en compoſerez un baume d'une bonne conſiſtance que vous garderez pour l'uſage.*

Ce baume mis dans le nez eſt excellent contre les vapeurs, ſi on en oint le nombril & le bas-ventre, il provoque les menſtrues.

### *Spiritus uterinus.*

℞ Radicum ariſtolochiæ longæ & rotundæ, paeoniæ & valerianæ minoris, ana unc. ij. Caſtorei unc. [illegible] Summitatum ſiccarum abſinthii, arthemiſiæ, tanaceti, matricariæ, & florum ſambuci & camomillæ, ana manip. j. Inciſis & contuſis macerentur per triduum in ſpiritûs vini rectificati libr. iv. Secundùm artem ſpiritus ad uſum ſervandus diſtillatione elicatur.

### Eſprit utérin.

*On prendra des racines des ariſtoloches longues & rondes, de petite valeriane; de chacune deux onces; une once de caſtoreum; des ſommités ſéches d'abſinthe, d'armoiſe, de tanaiſie, de matricaire, & de fleurs de ſureau & de camomille, de chacun une poignée, ayant pilé ou unciſé toutes ces drogues, vous les ferez macérer pendant trois jours dans quatre livres d'eſprit de vin rectifié; puis*

*on en fera artiſtement la diſtillation pour en tirer l'eſprit qu'on gardera pour ſes uſages.*

Cet eſprit eſt réſolutif & apéritif, il pénétre aiſément juſques dans les plus petits vaiſſeaux. Il eſt très-efficace dans les maladies hyſtériques, il détruit les obſtructions. On en donne depuis une dragme juſqu'à trois, dans des eaux ou des décoctions hyſteriques, on peut auſſi en mettre dans les narines, ſur les temples & ſur le nombril.]

## CHAPITRE XLIX.

### *De l'Elixir de propriété.*

LA réputation de cet élixir eſt trop grande, & ſes effets ſont trop connus pour ne mériter pas ici un Chapitre particulier Tous les Auteurs attribuent à Paracelſe l'invention de ce beau remède; mais la connoiſſance imparfaite qu'il en a donnée, & ſur-tout ſon ſilence touchant le menſtrue qu'on y doit employer, ont beaucoup embarraſſé ceux qui ſont venus après lui, & ont cauſé la diverſité des deſcriptions que nous en trouvons dans les livres. Celle que Croſſius en a donnée a été néanmoins la mieux reçue, quoiqu'on ait grand ſujet de deſapprouver l'eſprit de ſoufre, qu'il y fait entrer pour tirer la teinture de la myrrhe, de l'aloes & du ſafran.

#### *OPÉRATION.*

AYANT mis dans une cucurbite de verre à cou étroit, égales parties de myrrhe choiſie, d'aloes ſocotrin, & de beau ſafran, ſubtilement pilés, & les ayant legèrement arroſés de quelque peu d'eſprit de ſoufre adouci avec égales parties d'eſprit de vin, on y verſera deſſus de l'eau diſtillée de méliſſe, juſqu'à ce qu'elle les ſurnage de trois doigts; puis ayant bien agité les matières & couvert la cucurbite d'un petit vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, on les fera macérer pendant quinze jours au deſſus d'un four de Boulanger, renouvellant l'agitation de temps en temps, afin de bien diſſoudre dans cette liqueur la ſubſtance gommeuſe de ces drogues, c'eſt-à dire celle qui peut ſe diſſoudre dans les menſtrues aqueux, puis ayant déluté les vaiſſeaux, verſé par inclination, filtré & gardé à part la liqueur teinte qui ſurnagera les poudres, on mettra à ſa place environ un tiers davantage de bon eſprit de vin qu'on n'avoit mis d'eau de méliſſe, & ayant ſoigneuſement reluté les vaiſſeaux, renouvellé & continué la macération pendant deux mois, & agité de temps en temps les matières, de même qu'auparavant, on en filtrera auſſi de même la liqueur qui ſe trouvera chargée de la plus pure eſſence de ces drogues, ſur leſquelles on pourroit bien encore verſer de nouvel eſprit de vin & en réitérer la macération, mais cette réſidence n'en vaudroit pas la peine. On mêlera donc cette teinture avec la première qu'on avoit

urée avec l'eau de méliſſe, & les ayant mis dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau bien lute & placé au bain de cendres, on en tirera par un feu fort modéré environ les deux tiers de la liqueur, puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux & les matieres, on verſera dans une bouteille de verre double ce qui aura reſté dans la cucurbite, & ayant bien bouché la bouteille, on gardera cette liqueur pour le beſoin.

## REMARQUE.

Pour ſatisfaire à l'intention de la plûpart des Auteurs qui veulent que l'eſprit de ſoufre faſſe une partie de la compoſition de cet élixir, on pourra verſer ſur une portion de cette liqueur concentrée, le tiers ou le quart de ſon poids d'eſprit de ſoufre, & les macerer enſemble pendant deux mois au deſſus d'un four de Boulanger, dans un matras couvert d'un vaiſſeau de rencontre parfaitement bien lute, pendant lequel temps l'acide de l'eſprit de ſoufre mortifiera la plûpart de l'aloes & de la myrrhe, & s'uniſſant & s'accommodant avec cette liqueur concentrée, perfectionnera l'élixir & le rendra fort propre aux uſages pour leſquels les Auteurs l'ont recommandé. Ceux-là particulierement veut que cet élixir ait été le baume des Anciens, & qu'il contienne toutes les vertus du baume naturel, neceſſaires à la conſervation des corps, & ſur-tout de ceux des vieillards, qu'il ſoit merveilleux contre toutes les maladies des poumons, contre les maladies contagieuſes & la corruption de l'air, pour fortifier & appaiſer les douleurs de l'eſtomac & des inteſtins, & celle de la tête, en diſſiper les vertiges, affermir la mémoire, briſer les calculs dans les reins, garantir de la goutte & de la paralyſie, guérir la fiévre quarte, conſerver la jeuneſſe & éloigner la vieilleſſe, guerir & conſolider les plaies & les ulceres internes, & en un mot, pour ſurmonter par une propriété occulte toute ſorte d'infirmités tant chaudes que froides. On le donne depuis cinq ou ſix juſqu'à douze & quinze gouttes, dans du vin, ou dans quelque autre liqueur propre.

Mais d'autant que cet élixir préparé avec l'eſprit de ſoufre n'eſt pas propre à toute ſorte de perſonnes, & particulierement à celles dont on ne doit irriter les ſens que à l'excès des accidens, que l'eſprit de ſoufre pourroit multiplier, on ſera fort bien de garder à part une portion de la teinture concentrée pour y mêler au beſoin le tiers ou le quart de ſon poids d'eſprit volatil ſalin de corne de cerf bien rectifié, ou de quelque autre eſprit de pareille nature, qui puiſſe emouſſer la pointe des acides en s'uniſſant à eux, & en détourner par ce moyen les mauvais effets, comme je l'ai vu pratiquer fort judicieuſement à de ſavans Medecins, qui connoiſſant à fond la cauſe des maladies, choiſiſſent & emploient heureuſement au beſoin les remédes qui peuvent les ſurmonter.

## CHAPITRE L.

### *Des Extraits des Végétaux.*

ON donne le nom d'extrait à la partie la plus pure des végétaux qu'on a ſéparée des groſſiéres, & diſſoute dans quelque menſtrue propre par le moyen de la digeſtion, & qu'on a après réduite en une conſiſtance épaiſſe par l'évaporation. On commence d'ordinaire les extraits par la teinture des matieres, que l'on convertit enſuite en extrait. On peut auſſi convertir divers ſucs en extrait, en faiſant évaporer leur humidité ſuperflue, & entr'autres le ſuc de pluſieurs fruits, baies & herbes, mais on prépare beaucoup plus d'extraits en verſant des menſtrues ſur les parties des végétaux, d'ou on les veut tirer, qu'en n'y employant que leur ſuc, ou même qu'on a ſouvent recours à des liqueurs etrangeres pour extraire & ſéparer la plus pure ſubſtance de pluſieurs ſucs épaiſſis, qui ont apparence d'extrait, comme ſont l'opium, l'aloes, la ſcammonée, &c. pour en ſéparer les parties groſſiéres des pures dont on a beſoin

Quelques-uns ont écrit qu'on devoit s'abſtenir de préparer des extraits, pour le danger qu'ils diſent qu'il y a en les préparant, de perdre la partie plus eſſentielle des matiéres. Cette penſée peut avoir lieu en certains aromats, dont les parties tenues & volatiles ne pouvant ſouffrir le feu, ne manquent pas de ſe diſſiper dans l'évaporation de la liqueur, ou de s'élever dans la diſtillation, lorſqu'on veut profiter des parties fixes, mais toutes les parties des végétaux ne ſont pas ſujettes à ces diſſipations, outre que bien ſouvent, en mépriſant celles-là, on ne recherche que celles qui ſont plus fixes. Et d'autant que la ſéparation des parties pures d'avec les impures eſt fort néceſſaire en tous les extraits, qu'on ne peut le faire en la plûpart ſans les diſſoudre dans quelque menſtrue propre, & que l'uſage de pluſieurs extraits eſt autant commode aux malades que propre à ſeconder l'intention des Medecins, on auroit grand tort de ne leur pas donner une bonne place parmi les préparations chymiques.

#### *Remarques.*

POUR bien réuſſir à la préparation des extraits, il faut s'étudier à connoître la nature des ſubſtances des parties des végétaux dont on veut faire l'extraction, afin d'y employer un menſtrue qui ayant de l'analogie avec leurs parties pures, puiſſe en les diſſolvant les unir à lui, & les ſéparer des parties groſſieres. Sur quoi je ne ſuis pas du ſentiment de ceux, qui rejetant en cette occaſion l'eſprit de vin, ne voudroient employer que l'eſprit de roſée ou de l'eau de pluie diſtillée pour menſtrue en toutes ſortes d'extraits, puiſqu'on ne ſçauroit pas y diſſoudre toutes ſortes de ſubſtances, & ſur-tout les réſineuſes, pour leſquelles la Chymie n'en a point de plus propre que l'eſprit de vin : ce qui n'empéche pas qu'on ne puiſſe employer fort à

propos l'eſprit de roſée, ou l'eau de pluie diſtillée pour pluſieurs autres diſſolutions de parties pures, & ſur tout de pluſieurs fleurs & de quelques herbes, dont les principales parties ſont gommeuſes.

On peut employer ces ſortes de menſtrues à la préparation de l'extrait des fleurs d'œillets, de celui du ſafran, de la petite centaurée, du chardon-bénit, de l'abſinthe, & même de pluſieurs racines aromatiques; quoiqu'on puiſſe encore plus à propos employer l'eſprit de vin à toutes ces extractions, ſe ſervant d'un feu très-lent, lorſqu'on en veut tirer l'eſprit, ſerrant cet eſprit pour profiter de quelques bonnes parties qu'il peut avoir enlevées avec lui, on s'en peut ſervir en un beſoin pour quelque préparation pareille ou approchante.

## CHAPITRE LI.

### *De l'Extrait de l'Opium.*

L'OPIUM étant un ſuc découlé des inciſions qu'on a faites aux têtes de pavot lorſqu'elles approchent de leur maturité, & condenſé par les rayons du ſoleil dans la Grèce, là où le pavot croît en abondance, a été nommé par ceux du pays Ὀπὸς ou Ὀπιον par excellence, parce qu'en effet c'eſt un ſuc fort conſidérable, & qui peut produire de plus grands effets, & en moindre quantité qu'aucun ſuc tiré des végétaux. La difficulté neanmoins qu'il y a d'avoir un opium découlé de lui-même ſans aucun mélange, & les impuretés qu'on remarque en celui qu'on nous apporte, qui, à proprement parler, n'eſt qu'un meconium, ou un ſuc imprimé des têtes de pavot, ont obligé les Chymiſtes à chercher des moyens pour en faire la purification.

#### *OPÉRATION.*

POUR y réuſſir, ayant inciſé bien menu & mis dans un matras demi-livre du plus bel opium qu'on aura pu trouver, & verſé deſſus deux livres d'eau de pluie ou de rivière, agité les matières & bouché le matras; on le tiendra pendant dix ou douze heures au bain de ſable, ſur un feu modéré renouvellant de temps en temps l'agitation, puis ayant augmenté le feu du bain, juſqu'à donner quelques bouillons aux matières, on verſera par inclination ſur un filtre de papier gris la liqueur qui ſurnagera, & l'ayant filtrée, on la mettra à part; après quoi ayant verſé deux livres de nouvelle eau ſur la réſidence, bouché le matras, & reïteré les mêmes agitations, macération, ébullition & filtration de toute la liqueur qui ſurnagera, & mêlé cette liqueur avec la première, on verſera pêle-mêle les premières & les ſecondes teintures de l'opium dans une terrine vernifſée, on en fera évaporer peu à peu l'humidité ſuperflue ſur le feu de ſable; on donnera enfin à la maſſe une louable conſiſtance d'extrait, qui contiendra toutes les parties pures que l'opium poſſédoit,

## CHAPITRE LII.

### *Du Laudanum.*

ON a donné le nom de laudanum à diverſes préparations ou compoſitions, qui ont l'opium pour leur baſe, & dont l'uſage eſt aujourd'hui trop commun pour n'en pas donner un Chapitre particulier. La plûpart des anciens, & même quelques modernes, ont pratiqué la torréfaction de l'opium, & ſe ſont ſervis des acides pour en tirer l'extrait pour la préparation du laudanum, ils y ont auſſi ajoûté diverſes teintures d'aromats & de quelques poudres cordiales, des magiſtères, des pierreries, des huiles diſtillées, pluſieurs extraits cordiaux ou céphaliques, certains ſels volatils, & diverſes autres préparations d'animaux ou de minéraux J'eſtime que l'extrait d'opium dont j'ai donné la préparation, ne le doit pas céder à aucun laudanum, & que ſa ſimplicité vaut beaucoup mieux que tous les artifices qu'on y peut apporter, vu même qu'on peut au beſoin y ajoûter tels autres remédes qu'on jugera à propos.

Mais pour donner quelque choſe au nom & aux louables effets qu'on doit attendre du laudanum, j'inférerai ici la deſcription qui m'a ſemblé la plus raiſonnable de toutes celles qu'on trouve dans les Auteurs, laquelle j'ai tirée de l'Epitre que M. Joel Langelot, très-ſçavant Médecin du Duc d'Holſace, a adreſſée à Meſſieurs de la Société d'Allemagne, imprimée à Hambourg en l'année 1672.

#### *La meilleure préparation du Laudanum.*

Cet Auteur veut qu'on mette dans une cucurbite de verre aſſez baſſe une livre de bon opium inciſé fort menu, & qu'y ayant verſé deſſus dix livres de ſuc nouvellement tiré de coings bien meurs, & ajoûté une once de ſel de tartre bien ſec, on expoſe la cucurbite à une chaleur bien douce pendant un jour ou deux, ou juſqu'à ce qu'on voie paroître au deſſus de la liqueur de petites ampoules, qui dénoteront que les matières ſont prêtes à fermenter. Il veut auſſi qu'on y ajoûte alors quatre onces de ſucre en poudre, & qu'on y emploie une chaleur modérée pour avancer la fermentation, par le moyen de laquelle l'opium ſe doit élever & diſſoudre totalement, recommandant de s'éloigner des vapeurs qui s'éleveront : il dit auſſi qu'alors la partie impure, volatile & écumeuſe ſurnageant la liqueur, la terreſtre demeurera au fond, & que la liqueur pure, tranſparente & rouge, comme rubis, tiendra le milieu, qu'il faut la ſéparer, la filtrer, & la faire épaiſſir par une chaleur bien douce, juſqu'à la conſiſtance d'extrait, puis qu'on diſſolve cet extrait dans de l'eſprit de vin, & que l'ayant filtré & fait digérer pendant un mois ſur un feu bien doux, pour meurir & perfectionner comme il dit, les crudités de l'opium dans ce feu céleſte, on épaiſſiſſe de nouveau le tout en conſiſtance

d'extrait, duquel il promet des effets merveilleux en toutes occaſions, où l'on doit employer le laudanum, n'en donnant même à la fois que le quart, ou au plus la moitié d'un grain.

Cette préparation de laudanum mérite d'être approuvée, parce qu'il n'y a rien qui ſoit capable de dépraver la nature de l'opium : car outre qu'on ne remarque pas dans le ſuc de coings bien meurs aucun acide bien puiſſant ; il n'y en a qu'autant qu'il en faut pour aider à la fermentation, & celui qui y eſt caché ſe trouve non ſeulement contrebalancé en premier lieu par le ſel de tartre, & conſécutivement par le ſucre, mais finalement tout-à-fait adouci par le ſel volatil de l'eſprit de vin qu'il y ajoûte fort judicieuſement. Pour ce qui eſt des vapeurs qui s'élèvent dans l'opium pendant la fermentation, on ne peut pas les qualifier bonnes, puiſqu'outre leur mauvaiſe odeur, on ne ſçauroit pas les ſouffrir non plus que celles du vin, lorſqu'il fermente dans la cave. Quant à la petite doſe du laudanum, on peut l'imputer à l'union & au reſſerrement que la fermentation a fait des parties de l'opium, & à leur dernière compreſſion en les reduiſant en extrait.

* *Opium colatum, vel extractum Thebaicum, ſive Laudanum opiatum.*

℞ Opii in fruſtula conciſi libr. j. Diſſolve in pulpam in aquæ bullientis menſura libræ unius, cautè evitans empyreuma, & dum adhuc calet, forti expreſſione per pannum lineum fæces ſeparentur, denique baloet, vel alio leni calore opium colatum ad priſtinam craſſitudinem reducatur.

Opium purifié, ou extrait de Thebes, ou bien Laudanum opiate.

*Prenez douze onces d'opium, coupé par petits morceaux, réduiſez-le en bouillie par le moyen de douze onces d'eau bouillante, évitant ſoigneuſement de le brûler : paſſez-le au travers d'un linge avec une forte expreſſion ; ſéparez-en les impuretés ; faites évaporer au bain ou à quelqu'autre chaleur modérée, juſqu'à ce que l'opium ait repris ſa première conſiſtance.*

Cette préparation d'opium eſt la plus ſimple, lorſqu'on ne peut avoir ce ſuc bien pur ; mais il vaut toujours mieux préférer ce dernier, parce que les moindres lotions, cuites & évaporation, altérent toujours la qualité de cet excellent reméde. La doſe eſt d'un demi grain juſqu'à un grain.]

*Vertus de l'Extrait d'Opium ou Laudanum.*

On ne ſçauroit inventer dans l'une ni dans l'autre Pharmacie aucun reméde dont l'uſage puiſſe être de plus grande efficacité que le laudanum, ou l'extrait de l'opium, tel que je l'ai décrit au Chapitre qui précéde : car il procure le repos, arrête toutes pertes de ſang des hommes & des femmes, & même les menſtrues exceſſifs, toutes ſortes de flux de ventre & toutes fluxions, tant ſur les yeux, les dents & les oreilles, que ſur le goſier, les poumons, l'eſtomac, & toutes les autres parties internes ou externes. Pris intérieurement & appliqué extérieurement, il appaiſe les douleurs, il diſſipe les vents & les bourdonnemens des oreilles, il appaiſe la douleur des dents, il arrête

le vomiſſement apres l'évacuation des matières, de même que les ſuperpurgations. il appaiſe les coliques venteuſes & bileuſes, & toutes ſortes de tranchees des hommes & des femmes, tant pris par la bouche que delayé dans les clyſtéres enfin c'eſt un ſouverain remède dans les dyſenteries, ſurtout après les purgations néceſſaires.

## CHAPITRE LIII.

### *De l'Extrait d'Aloes.*

LA culture qu'on fait aſſez communément dans les jardins de la plante d'aloes, la rend trop connue pour qu'il ſoit néceſſaire d'en donner ici une deſcription particuliere. Je me contente de dire qu'on reconnoit dans les boutiques pour aloes le ſuc épaiſſi de cette plante, lequel on nous apporte d'ordinaire d'Arabie ou d'Egypte, deſſéché & enveloppé de peaux, & dont nous voyons trois eſpeces. a la moindre deſquelles on a donné le nom d'aloes cabalin, tant à cauſe de ſes impuretés, que parce qu'on ne l'emploie gueres que pour les chevaux, au lieu que le moyen aloes etant un peu plus pur & approchant de couleur du foie, porte le nom d'hepatique, & que le plus pur & le meilleur de tous, retient le nom de ſuccotrin, ou de ſocotrin, tant pour ſa pureté, qu'a cauſe de l'iſle Socotra, ou l'on le recueille en grande abondance. C'eſt auſſi le ſeul qu'on doit choiſir pour en tirer l'extrait, & pour l'employer partout ou l'on ordonne l'aloes, dont les principales marques de bonté ſont d'etre de couleur purpurine, luiſant & tranſparent, lorſqu'il eſt rompu en petits morceaux, & d'etre d'une odeur aſſez agreable.

On remarque dans l'aloes deux principales ſubſtances, dont l'une étant gommeuſe & ſaline ſe diſſout facilement dans les liqueurs conformes à ſa nature, tandis que l'autre qui eſt reſineuſe, ne ſe delaye bien à propos que dans l'eſprit de vin On pourroit employer l'eau commune pour la diſſolution de la premiére, comme on l'emploie pour celle de l'opium, mais on a d'ordinaire recours à des liqueurs propres à ſeconder ſes vertus, ou du moins à fortifier l'eſtomac & les intéſtins pendant ſon action, comme ſont les ſucs bien depurés de roſes pâles, de violettes, de chicorée, de bourrache, de buglose, de fumeterre, &c Le procédé qu'il faut ſuivre en l'une & en l'autre extraction, ſe trouve ſi approchant de ceux que j'ai donnés pour celle de l'opium, qu'il ſeroit ſuperflu d'en donner une nouvelle deſcription je dirai ſeulement que les deux plus communs extraits d'aloes qu'on prepare dans les boutiques, ſont faits l'un avec le ſuc de roſes pales ou rouges, l'autre avec celui de violettes, ſous les noms d'*Aloe Roſata* & d'*Aloe Violata*, & qu'on eſt egalement obligé d'avoir recours ſur la fin à l'eſprit de vin, ſi l'on veut faire entrer dans l'extrait la partie reſineuſe de l'aloes, quoique quelques-uns ſe contentent de la partie aqueuſe & ſaline, réſervant la réſineuſe pour les baumes vulneraires, qui eſt l'emploi le plus avantageux qu'on puiſſe faire de cette partie-là.

* *Gummi*

* *Gummi & Reſina Aloës.*

℞ Aloes ſocotrinæ p. unc. IV Aquæ m. libr. ij Coque donec aloës, quantùm fieri poteſt, ſoluta fuerit, & ſeparetur oſtium, reſina ad vaſis fundum præcipitabitur, liquor ſupernatans, ſi opus, colatus, admoto igne vaporando conſumatur, ut relinquatur gummi.

Gomme & réſine d'Aloes.

*Prenez de l'aloes ſocotrin, quatre onces; de l'eau, vingt-quatre onces; faites bouillir juſqu'à ce que l'aloës ſoit autant diſſous qu'il ſoit poſſible, la faites repoſer pendant la nuit, la réſine ſe precipitera; on coulera, s'il en eſt beſoin, la liqueur qui ſurnagera, & on fera evaporer pour avoir la réſine.*]

*Vertus des Extraits d'Aloës.*

Les deux extraits d'aloes dont je viens de parler, ont les mêmes vertus & les mêmes uſages, je ne veux pas celer la compoſition des pilules angeliques que les Apothicaires de Francfort debitent depuis long-temps, ſous le nom de *Pilules de Francfort*, & tiennent pour un grand ſecret, de peur que d'autres n'en profitent.

*Pilules de Francfort.*

On prendra, par exemple, une livre de bon aloes en poudre, & en ayant diſſous au bain marie, ou à ceux de cendres ou de ſable, la partie aqueuſe ſaline, dans du ſuc de violettes nouvellement exprimé, & la réſineuſe dans de l'eſprit de vin, & filtre & mêle les deux diſſolutions dans une terrine vernie, on en fera evaporer l'humidité ſuperflue ſur un feu fort doux, juſqu'à ce que tout ſoit épaiſſi en conſiſtance de miel, puis y ayant ajoûté le double de ſon poids de nouveau ſuc de violettes, on en fera évaporer l'humidité par une même chaleur, juſqu'à ce que la maſſe ſoit épaiſſe, enſorte qu'on puiſſe en former des pilules, qui feront la même choſe que celles dont la reputation eſt ſi grande ſous le nom de *Pilules de Francfort*, dont la principale bonté conſiſte en l'adoucillement que le ſuc de violettes fait de l'acrimonie de l'aloes, laquelle oblige la plupart des Auteurs d'en defendre l'uſage aux perſonnes de l'un & de l'autre ſexe qui ſont ſujettes aux hemorrhoides, au crachement de ſang, au ſaignement du nez, ou à quelqu'autre hémorrhagie que ce ſoit, ou qui ont des ulcères aux poumons, ou qui ſont deſſéchées & exténuées par des fiévres lentes, de même qu'aux femmes groſſes, de peur de l'ouverture des vaiſſeaux, & des autres accidens que l'aloes peut cauſer. Au lieu que moyennant ces précautions, ils recommendent beaucoup l'extrait d'aloes pour l'entretien de la ſanté, pour nettoyer l'eſtomac des humeurs corrompues, qui s'attachent d'ordinaire à ſes tuniques, & pour ouvrir les obſtructions du foie, de la rate, de tous les viſcères, & en faire ſortir en même temps les impuretés, en fortifiant toutes les parties.

Quelques-uns ont voulu ajoûter à l'aloes, outre le ſuc de violettes, ceux de roſes, de fumeterre, de bourrache & de bugloſe, d'autres même ont voulu les augmenter des ſucs de chardon-béni, de camomille, de germandrée &

de véronique, dans la penſée qu'ils ont eue, que ces ſucs faiſoient une partie de la compoſition de ces pilules angéliques ou de Francfort : mais quoiqu'on puiſſe employer la plûpart de ces ſucs aux maladies de l'eſtomac, du foie & de la rate, outre l'augmentation peu néceſſaire qu'ils feroient au poids & au volume de ces pilules, ils ne pourroient pas tous enſemble adoucir l'acrimonie de l'aloës, plus que ne le fait le ſuc de violettes, d'ailleurs ils apporteroient un grand changement à la véritable recette de ces pilules.

On a accoûtumé de former ces pilules très-petites, juſqu'à ne peſer pas un demi-grain chacune. On les prend dans du pain à chanter ou de la pomme cuite, ou dans quelque confiture, depuis cinq ou ſix juſqu'à quinze ou vingt grains en ſe mettant à table, & pour le mieux, lorſqu'on veut ſouper, parce que ne faiſant leur effet que dix ou douze heures après qu'on les a priſes, on a le loiſir de dormir dans cet intervalle de temps.

## CHAPITRE LIV.

### *Des Extraits de Rhubarbe & de Séné.*

LA plus grande partie de la ſubſtance la plus pure de la rhubarbe ſe trouvant aqueuſe & ſaline, de même que celle du ſéné, on doit employer des menſtrues aqueux à leur extraction ; mais après qu'on a bien extrait cette ſubſtance, il faut employer quelque peu d'eſprit de vin, pour diſſoudre un peu de la réſineuſe qui reſte dans le marc.

#### *OPÉRATION.*

POUR y réuſſir, ayant par exemple, écraſé ou inciſé bien menu une livre de bonne rhubarbe, & l'ayant miſe dans une cucurbite de verre, on y verſera deſſus quatre livres d'eau diſtillée de chicorée ou d'endive, puis ayant placé la cucurbite au bain de ſable, & entretenu ſous le bain un feu fort modere pendant dix ou douze heures, on en coulera & exprimera fortement la teinture ; après quoi ayant remis le marc dans la cucurbite, & verſé deſſus deux livres de nouvelle eau de chicorée, on en renouvellera la macération au même bain, & à la même chaleur pendant ſix heures, puis ayant coulé & exprimé les matières, & remis le marc dans la cucurbite, on y verſera deſſus une livre de bon eſprit de vin, & l'ayant couverte d'un vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, remiſe au même bain, & renouvellé la macération pendant ſix heures, on coulera & exprimera fortement le tout, puis ayant mêlé cette teinture avec les précédentes, & paſſé tout ce mêlange par le papier gris, on verſera la liqueur filtrée dans une terrine bien vernie, & on en fera évaporer l'humidité ſuperflue par une fort lente chaleur, laquelle on continuera juſqu'à ce que la principale ſubſtance de la rhubarbe reſte au fond de la terrine en conſiſtance d'extrait : & pour profiter de toutes les

bonnes parties de la rhubarbe, en ayant fait ſécher le marc, on le brûlera & réduira en cendres, & on en tirera par les voies ordinaires quelque peu de ſel fixe qui pourra y reſter, qu'on incorporera avec l'extrait, lequel on ſerrera après dans un pot de fayance bien bouché pour s'en ſervir au beſoin, y mêlant alors, ſi l'on veut, quelques gouttes d'huile de cannelle ou de girofle.

Il n'eſt pas néceſſaire d'inciſer ni d'écraſer les feuilles de ſéné pour en avoir l'extrait, il ſuffit de les bien monder avant que de les employer, procédant au ſurplus de même que pour l'extrait de rhubarbe.

### *Vertus de l'Extrait de Rhubarbe.*

L'extrait de rhubarbe eſt un des plus doux & des plus ſalutaires purgatifs qu'on puiſſe employer, car en évacuant ſans violence les humeurs de l'eſtomac & des inteſtins, il fortifie toutes les parties où elles ſéjournoient. Il paſſe pour un purgatif ſpécifique de la bile, & principalement dans l'eſprit de ceux qui croient qu'il y a des médicamens propres à purger par élection; quoiqu'il n'y ait aucun médicament capable de les ſéparer l'une de l'autre lorſqu'elles ſont mêlées enſemble, & d'en purger une ſeule, ſans que les autres qui s'y trouvent mêlées ſortent en même temps.

On ordonne principalement cet extrait dans les diarrhées, lienteries, dyſſenteries, ictericies, cachexies, & dans toutes les maladies de l'eſtomac, du foie & de la rate, de même que dans les fiévres tierces & les autres bilieuſes, & pour faire mourir les vers; on le prend depuis demi-ſcrupule, juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à une dragme en bol ou en pilules qu'on enveloppe, ou qu'on délaye, ſi l'on veut, dans quelque liqueur propre.

On recommende principalement l'extrait de ſéné pour purger les humeurs mélancoliques, mais cela n'empêche pas qu'il ne purge les bilieuſes & même toutes les humeurs qu'il rencontre dans l'eſtomac ou dans les inteſtins: on le donne en même doſe que l'extrait de rhubarbe.

## CHAPITRE LV.

### *De l'Extrait de Coloquinte.*

LA coloquinte qui eſt une eſpèce de courge, de la groſſeur & de la figure d'une orange, légère & blanche, lorſqu'on lui a ôté ſon écorce, & d'un goût extraordinairement amer, contient en elle deux ſubſtances principales, l'une aqueuſe ſaline, & l'autre réſineuſe, mais cette dernière y eſt un peu plus abondante qu'en la rhubarbe, d'où vient que quelques Auteurs n'ont employé que l'eſprit de vin pour ſon extraction, & entr'autres Martin Ruland, qui ayant accoûtumé de ſe ſervir de la teinture de la coloquinte, la tiroit avec l'eſprit de vin, & nommoit cette teinture, eſprit de vie doré; mais d'autant qu'il eſt fort à propos que l'extrait contienne également les deux ſubſtances de la coloquinte, on y réuſſira beaucoup mieux en y procédant auſſi.

### OPÉRATION.

AYANT bien mondé la coloquinte de tous ſes grains, & inciſé bien menu la pulpe, on en mettra une livre dans une cucurbite de verre un peu grande, & l'ayant placée au bain de ſable, & verſé ſur la coloquinte ſix livres de bon vin blanc nouveau, on couvrira la cucurbite de ſa chape, & l'ayant bien lutée & adapté un petit récipient à ſon bec, on allumera le feu ſous le bain, lequel on entretiendra fort doux pendant dix ou douze heures; puis ayant déluté les vaiſſeaux, coulé & fortement exprimé l'infuſion, gardé à part la liqueur exprimée, & remis le marc dans la cucurbite, on y verſera deſſus deux livres de bon eſprit de vin, & tout celui du vin qu'on avoit employé à la première teinture, & qui étoit diſtillé dans le récipient. Puis ayant couvert la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre parfaitement bien luté, & fait macérer le tout pendant douze heures dans un bain pareil au premier, mais un peu moins échauffé, on coulera & exprimera fortement cette teinture; & l'ayant mêlée avec la première, & paſſé les deux enſemble par le papier gris, on le reverſera dans la cucurbite, & l'ayant couverte de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, & adapté à ſon bec un récipient luté de même, on en retirera au bain de ſable par un feu bien moderé ce qu'il y avoit d'eſprit de vin, qui pourra ſervir de nouveau à de pareilles teintures, enſuite l'ayant tout retiré & déluté les vaiſſeaux, on verſera dans une terrine bien vernie toute la liqueur qui reſtoit dans la cucurbite, & on en fera évaporer peu à peu au bain de ſable par une chaleur moderée l'humidité ſuperflue, juſqu'à ce que cette teinture ait acquis à peu près une conſiſtance de rob, puis l'ayant laiſſé refroidir, on la ſerrera dans une bouteille, pour la mêler au beſoin avec d'autres extraits purgatifs, ſur la fin de leur évaporation, ou pour s'en ſervir à d'autres uſages. On peut auſſi, ſi l'on veut, en continuer l'évaporation, & réduire ce rob en un véritable extrait de coloquinte.

Quelques-uns voulant préparer cet extrait, y emploient les trochiſmes alhandal, qui ſont compoſés de pulpe de coloquinte en poudre, & de mucilages de gomme adragant, faiſant cela tant à deſſein d'émouſſer la pointe & l'action violente de la coloquinte, que pour en épaiſſir & multiplier l'extrait, qui n'eſt guère abondant de lui-même, ce qui n'eſt pas défendu à ceux qui auront ces intentions.

### *Vertus de l'Extrait de Coloquinte.*

Le principal effet de l'extrait de coloquinte, eſt de purger violemment: c'eſt pourquoi on l'emploie pour vuider les eaux des hydropiques, qui réſiſtent aux remédes plus benins. On s'en ſert auſſi dans les maladies des jointures, dans les goutes & dans les rhumatiſmes, les mêlant avec d'autres extraits, & ſur-tout avec celui de rhubarbe. On le donne ſeul en pilules enveloppées depuis deux ou trois grains juſqu'à huit ou dix, ou mêlé avec d'autres extraits, & pour lors on proportionne ſa doſe, ayant égard à la portée des autres extraits.

## CHAPITRE LVI.

### *De l'Extrait d'Eſule.*

AYANT cueilli au mois de Mai, en un beau temps, la quantité que l'on voudra de la plante entière de la petite éſule, l'ayant bien lavée, puis écraſée dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, on en remplira environ le tiers d'une cucurbite de verre; puis y ayant verſé deſſus de bon vin blanc nouveau, juſqu'à ce qu'il ſurnage l'éſule de quatre bons doigts, on couvrira la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre bien luté, & l'ayant tenue pendant vingt-quatre heures au bain de ſable ſur un feu fort modéré, on coulera & exprimera l'infuſion, & on la gardera à part. puis ayant remis le marc dans la cucurbite, & verſé deſſus de bon eſprit de vin, juſqu'à ce qu'il le ſurnage ſeulement d'un bon travers de doigt, on couvrira derechef la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre, & en ayant bien luté les jointures, on la tiendra pendant cinq ou ſix heures au même bain. enſuite ayant coulé & exprimé de nouveau cette dernière infuſion, & en ayant mêlé la liqueur avec la précédente, on les paſſera par le papier gris, & les ayant remiſes dans la cucurbite bien nette, placée au bain de ſable, l'ayant couverte de ſon chapiteau & bien luté les jointures, de même que celles du récipient qu'on aura adapté à ſon bec, on en retirera l'eſprit de vin par un feu modéré; puis ayant verſé la réſidence dans une terrine bien vernie, placée au même bain, on en fera évaporer doucement l'humidité ſuperflue, juſqu'à ce que ce qui reſtera ſoit épaiſſi en extrait: enfin l'ayant laiſſé refroidir, on l'aromatiſera de quelques gouttes d'huile diſtillée d'anis, de girofle ou de canelle, & on le gardera pour le beſoin.

#### *Vertus de l'Extrait d'Eſule.*

L'extrait d'éſule eſt un puiſſant hydragogue, c'eſt pour cela auſſi qu'on l'emploie avec heureux ſuccès, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme en bol, ou en pilules, pour vuider les eaux des hydropiques, en en réitérant l'uſage, & en augmentant ou modérant la doſe ſuivant le beſoin & la portée des malades.

On peut préparer pluſieurs autres extraits propres à vuider les eaux, & entr'autres ceux des racines de flambe, de brione & de ſureau, en en tirant le ſuc, le dépurant & le faiſant évaporer doucement dans une terrine bien vernie, juſqu'à l'épaiſſeur des extraits. ou en faiſant macérer ces racines bien écalées dans du vin blanc pendant dix ou douze heures, coulant & exprimant l'infuſion, & filtrant & faiſant évaporer doucement la liqueur, juſqu'à la conſiſtance néceſſaire. La doſe & l'uſage de ces extraits ſont à peu près ſemblables à ceux de la racine d'eſule.

On prépare auſſi un extrait hydragogue beaucoup plus violent que ceux-ci,

avec le ſuc dépuré du fruit de *concombre ſauvage*, évaporé à petit feu dans une terrine bien vernie, juſqu'à la conſiſtance des extraits; & l'extrait qu'on en tire ſe nomme *Elaterium*, dont la doſe n'eſt que de deux, trois ou quatre grains au plus. Je laiſſe à part les extraits qu'on pourroit tirer des feuilles ou ſemences de ſoldanelle, de lauréole, de mezereon, d'hiéble, de ſureau, &c. deſquels la préparation ſeroit aſſez facile s'ils étoient en uſage.

On ſera bien de ſécher & de brûler le marc de ces extraits pour en tirer le ſel, & l'y mêler lorſqu'ils ſont achevés.

## CHAPITRE LVII.

### *De l'Extrait, Réſine ou Magiſtère de Scammonée.*

ENCORE qu'on pourroit, en diſtillant la ſcammonée par la cornue, en tirer les cinq ſubſtances qu'on tire d'ordinaire de pluſieurs autres parties de végétaux, on ne s'en donne pas néanmoins la peine, parce qu'on en détruiroit par ce moyen les bonnes parties, au lieu d'en faire quelque bonne préparation, mais on ſe contente de profiter de ſa partie réſineuſe, dont on ſe ſert en mille occaſions, après l'avoir ſéparée de la terreſtre.

#### *OPÉRATION.*

POUR y réuſſir, après avoir choiſi de la ſcammonée bien pure, bien réſineuſe & légère, en avoir pilé ſubtilement, & mis une livre dans une cucurbite de verre, & y avoir verſé deſſus de bon eſprit de vin, juſqu'à ce qu'il la ſurnage de quatre doigts, on couvrira la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre; & en ayant ſoigneuſement lutè les jointures & bien agité les matières, pour faciliter la penétration de l'eſprit de vin, on placera la cucurbite au bain de ſable tant ſoit peu echauffé, où on la tiendra pendant vingt-quatre heures, agitant de temps en temps le tout; puis ayant verſé par inclination & gardé à part la teinture colorée & claire, qui ſurnagera ce qui n'aura pas été diſſous, on y verſera deſſus autant de nouvel eſprit de vin qu'à la première fois, & ayant remis ſur la cucurbite le vaiſſeau de rencontre bien lutè, on renouvellera la digeſtion au même bain pendant un même temps, & les agitations par intervalles, ce qui ſuffira pour la diſſolution entière de la partie réſineuſe de la ſcammonée.

Il faut alors paſſer par le papier gris cette teinture, & ayant bien nettoyé la cucurbite, l'y verſer avec la première teinture claire, puis l'ayant couverte de ſon chapiteau bien lutè, & adapté à ſon bec un récipient lutè de même, le placer au bain de ſable, & par un feu modéré en retirer la valeur d'environ les deux tiers de l'eſprit de vin; après quoi ayant déluté les vaiſſeaux, on trouvera au fond de la cucurbite la partie reſineuſe de la ſcammonée, de couleur purpurine, tranſparente, & épaiſſe comme du miel bien cuit, qu'on peut nommer l'extrait de ſcammonée, au deſſus duquel on verra la partie

plus aqueuſe de l'eſprit de vin, qu'on ſéparera par inclination ; puis en chauffant doucement la cucurbite, on verſera cette réſine dans une écuelle de gres, ou dans une petite terrine vernie, & l'ayant couverte d'un papier, on l'expoſera au ſoleil, ou bien on la mettra au deſſus d'un four de Boulanger pour l'y faire ſécher, enſorte qu'on puiſſe la mettre en poudre, lorſqu'on voudra s'en ſervir.

On peut avoir un magiſtère de ſcammonée, en vuidant dans une terrine une partie de la teinture de ſcammonée, & y verſant deſſus huit ou dix fois autant peſant de belle eau fraiche ; car par ce moyen l'eſprit de vin qui avoit diſſous la ſubſtance réſineuſe de la ſcammonée, ſe trouvant affoibli par l'eau qu'on a verſé deſſus, & contraint d'abandonner la même ſubſtance, d'où vient que la liqueur paroît comme du lait, & que la ſubſtance réſineuſe ſéparée de la liqueur ſe précipite preſque tout au fond, le reſte ſurnageant la liqueur, ou s'attachant aux côtés de la terrine, d'où on le ſépare après avoir verſé par inclination la liqueur ; on peut préparer de même la gomme gutte.

*Vertus & uſages de la Réſine de Scammonée.*

Le principal effet de la réſine de ſcammonée, eſt de purger les humeurs bilieuſes & pituiteuſes ; on la donne depuis cinq ou ſix juſqu'à douze & quinze grains, mêlée avec quelque conſerve, ou quelqu'autre remède en forme de bol, ou délayé dans des liqueurs propres. Mais on doit être ſoigneux de la triturer auparavant, & d'y mêler environ le quart d'une amande, ou quelque ſemence froide mondée, pour diviſer les parties de la réſine, & empêcher qu'elle n'adhère aux tuniques de l'eſtomac, en ſurnageant la liqueur, & qu'elle ne cauſe des tranchées ou quelque ſuperpurgation.

## CHAPITRE LVIII.

### *De l'Extrait, Réſine ou Magiſtère de Jalap.*

LE jalap ayant beaucoup plus de parties terreſtres, aqueuſes & ſalines, & moins de réſineuſes que la ſcammonée, on fera fort bien d'employer deux divers menſtrues à la diſſolution & à l'extraction de ces deux diverſes ſubſtances ; nonobſtant le ſentiment de la plûpart des Auteurs, qui ne cherchant que la ſubſtance réſineuſe du jalap, & mépriſant ſes autres parties, n'emploient que l'eſprit de vin à ſon extraction.

* *Extractum Jalapii.*

Radici jalapii in pulverem redactæ affunde ſpiritum vinoſum rectificatum, debitoque calore extrahatur tinctura ; & reſiduum aliquoties in aqua coque ; ſpiritum ex tinctura priori colata abſtrahe, donec ſpiſſari incipiat, item aquas colatas coque ad ſimilem craſſitudinem, deinde extracta miſce, & lenì igne in pilulatam ſpiſſitudinem redige.

Extrait de Jalap.

*Verſez de l'eſprit de vin rectifié ſur les racines de jalap réduites en poudre, & tirez-en la teinture à une chaleur modérée; faites bouillir pluſieurs fois dans de l'eau ce qui reſtera, ſéparez l'eſprit de la premiere teinture, après qu'elle aura été coulée, juſqu'à ce qu'elle commence à s'épaiſſir, faites bouillir les différentes eaux qui auront diſſous la gomme juſqu'au même degré d'épaiſſiſſement, mêlez les différens extraits, & faites évaporer juſqu'à ce qu'ils ayent acquis la conſiſtance de pilules.*]

Pour profiter donc à propos de toutes les bonnes parties du jalap, après en avoir pilé ſubtilement une livre, & l'avoir miſe dans une cucurbite de verre, on y verſera deſſus quatre livres de bon vin blanc, & les ayant bien mêlées, & couvert la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre bien luté, on la tiendra pendant vingt-quatre heures au bain de ſable, ſur un feu fort doux, agitant de temps en temps les matières ſans deluter les vaiſſeaux, excepté à la fin, qu'ayant ſéparé celui de rencontre, mis à ſa place un chapiteau ſur la cucurbite, & adapté & luté un récipient au bec du chapiteau, on augmentera un peu le feu du bain, pour faire ſeulement diſtiller ſa partie ſpiritueuſe, laquelle on gardera. puis ayant deluté les vaiſſeaux, coulé & exprimé ce qui reſtera dans la cucurbite, & filtré & gardé à part la liqueur, on remettra le marc dans la cucurbite, & on verſera deſſus une livre de bon eſprit de vin avec celui qu'on aura diſtillé & gardé.

Après quoi ayant bien agité les matières, & couvert la cucurbite de ſon vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, on la tiendra pendant vingt-quatre heures au bain de ſable ſur un feu fort doux, puis ayant déluté le vaiſſeau de rencontre, on verſera par inclination dans une bouteille nette la teinture claire qui ſurnagera le marc, & y ayant encore verſé deſſus une livre de bon eſprit de vin, recouvert la cucurbite de ſon vaiſſeau de rencontre bien luté, & remis la cucurbite au même bain, on en renouvellera la macération pendant un même temps, puis ayant filtré & mêlé cette derniere teinture avec la précédente, on pourra, ſi on veut, mêler les deux avec la premiere, & les ayant verſées dans une terrine bien vernie, en faire évaporer l'humidité ſuperflue par une chaleur fort douce, juſqu'à ce que la réſidence ſoit ſuffiſamment épaiſſie, & qu'elle ſoit en état d'être nommée, comme elle l'eſt, un véritable extrait de jalap, auquel on peut encore ajoûter fort à propos le ſel fixe, qu'on aura pu tirer du marc brûlé & réduit en cendres.

Mais ſi l'on vouloit avoir à part la réſine de jalap, on pourroit le faire par le procédé ſuivant.

* *Reſina Jalapæ.*

℞ Jalapæ contuſæ libr. j Spiritûs vini rectificati libr. iij. Digere in arena per viginti quatuor horas, filtra, ſuperfuso materiæ novum affunde ſpiritum vini; digere ut ſupra, filtra; repete donec nullo colore tinctus ſpiritus vini remaneat; tincturæ miſceantur, vaporent ad mediam; inde in aquam frigidam projiciantur, lavetur mixtura & præcipita ſiet magiſterium; aquorem decanta; magiſterium aquâ ablue multoties, exſicca & ſerva. Simili modo paratur reſina agaricæ, colocynthidos, ſcammonii, turpethi, mechoachan, guajaci, ligni aloës, benzoës, laudani, &c.

Réſine

Réſine de Jalap.

*Prenez une livre de jalap concaſſé, trois livres d'eſprit de vin rectifié ; laiſſez digerer au bain de ſable pendant vingt-quatre heures, filtrez, ajoûtez de nouvel eſprit de vin à la maſſe qui ſera reſtée ſur le filtre ; faites digerer comme auparavant & filtrez ; répétez cette opération juſqu'à ce que votre eſprit de vin ceſſe de ſe colorer, mêlez les différentes teintures enſemble, faites évaporer la moitié de la liqueur, jettez dans l'eau froide : ce mélange prendra une couleur lateuſe, & il ſe précipitera un magiſtère ; décantez la liqueur, lavez pluſieurs fois le magiſtère avec de l'eau, faites-le ſécher & gardez-le. On prépare de même les réſines de gayac, d'agaric, de coloquinte, de ſcammonée, de turbith, de mechoacan, de bois d'aloës, de zedoaire, & laudanum, &c.* ]

*Vertus de la Réſine de Jalap.*

Les vertus & la doſe de la réſine & du magiſtère de jalap, approchent beaucoup de celles de la réſine & du magiſtère de ſcammonée. L'extrait tend auſſi à une même fin, mais on peut en augmenter la doſe juſqu'à demi-dragme, tant à cauſe de l'humidité que des autres parties du jalap, qui augmentent le poids & la quantité de la reſine.

On peut tirer de même les extraits, les réſines, & les magiſtères de l'agaric, du mechoacan, du turbith, des hermodates, des ellebores & de pluſieurs autres racines, dont les parties ont quelque rapport avec celles du jalap.

## CHAPITRE LIX.

### *De l'Extrait Panchimagogue.*

ON ne voit pas de compoſition chymique dans les Auteurs plus diverſifiée que cet extrait, tant pour les ſimples qu'ils y ont employés, que pour leur doſe & pour leur préparation : ce qui a donné ſujet à quelques-uns de former même aſſez légèrement des conteſtations, que d'autres ont réfutées avec autant de netteté que de ſolidité d'eſprit. Mais ſans m'arrêter à ces ſortes de diſputes ni à aucun des extraits dont on trouve les deſcriptions dans les Livres ; j'en donnerai une, dont le choix, les doſes & la préparation des matières, me paroiſſent fort raiſonnables.

*OPÉRATION.*

ON prendra deux onces d'extrait d'aloës & autant d'extrait de rhubarbe, une once d'extrait de ſéné, autant de chacun de ceux de ſcammonée, de jalap, d'agaric & de coloquinte, & demi once de celui d'ellebore noir ; on

préparera chacun de ces extraits, comme j'ai dit aux Chapitres qui précédent mais on ne les épaiſſira pas tout-à-fait, car il ſuffit qu'ils ſoient en conſiſtance de miel. Ayant mis enſemble & bien mêlé tous ces extraits dans une petite terrine bien vernie, placée au bain de ſable ſur un feu fort modéré, on en fera évaporer peu à peu le ſurplus de l'humidité ſuperflue, en les agitant doucement de temps en temps avec une eſpatule, juſqu'à ce qu'ils ayent acquis enſemble une bonne conſiſtance d'extrait. Auquel temps ayant tiré la terrine du bain, & laiſſé preſque refroidir l'extrait, on y incorporera quatre gouttes d'huile diſtillée de girofle, & autant de chacune de celles de fenouil, de lavande & de marjolaine, & l'extrait ſera parfait, & en état d'être ſerré dans un pot de fayance, ou dans quelque veſſie ou peau huilée, pour s'en ſervir au beſoin.

En y procedant ainſi, on ne doit pas craindre la ſéparation des ſubſtances réſineuſes d'avec les aqueuſes ſalines concentrées, qu'on a dit pouvoir arriver à cet extrait, ſi on ne mettoit pas ces réſines en poudre, & ſi on n'y mêloit pas quelques amandes ou quelques ſemences froides, en les triturant, ou ſi on ne les diſſolvoit pas de nouveau dans de l'eſprit de vin car l'experience & la raiſon font voir que ces diverſes ſubſtances s'uniſſent parfaitement bien enſemble, & perſiſtent dans leur union, tant que l'extrait demeure dans ſa conſiſtance ordinaire. & qu'on ne ſçauroit ſéparer les ſubſtances réſineuſes d'avec les gommeuſes ſalines, qu'en diſſolvant ces dernières dans quelque liqueur aqueuſe, qui ne puiſſe pas diſſoudre les réſineuſes.

Et quoiqu'on ne pourroit pas mêler à propos ces réſines dans un extrait gommeux & ſalin bien épaiſſi & refroidi, ſans les mettre auparavant en poudre lorſqu'elles ſont ſéches, ou les réduire bien en poudre ſans y mêler quelque ſemence, ou quelqu'autre matière oléagineuſe, qui puiſſe en bien diviſer les parties. c'eſt une choſe bien aſſurée que les ayant une fois bien mêlées avec l'extrait, elles ne peuvent pas s'en ſéparer d'elles-mêmes. On ne doit pas non plus craindre en cette préparation, la diſſipation des principales parties des aromats, puiſqu'au lieu d'un extrait que pluſieurs Auteurs ont voulu qu'on tirât pour mêler dans celui-ci, on y emploie leurs huiles diſtillées, qui contiennent comme en raccourci leur principale vertu, & que ces huiles ne peuvent pas ſe diſſiper, puiſqu'on ne les mêle que lorſque l'extrait eſt preſque refroidi

Quant à ce que Zwelfer a prétendu qu'on pût tirer fort à propos avec l'eſprit de vin les extraits des parties des plantes dont la ſubſtance eſt mêlée de gommeuſe ſaline & de reſineuſe, je perſiſte dans mes premiers ſentimens, qui ſont qu'on doit extraire la premiere dans des liqueurs aqueuſes, avant que d'employer l'eſprit de vin pour l'extraction de la derniere, vu que cet eſprit étant bien rectifié, comme il le doit être, ne ſçauroit extraire les premières. je m'étonne auſſi qu'un homme qui ayant été Apothicaire, a voulu dans ſes écrits mettre en compromis la ſuffiſance de ſes Confréres, n'ait pas prévu qu'il s'expoſoit à leur cenſure, lorſque dans ſes obſervations ſur la ſeptieme Claſſe de ſa Pharmacopée qui eſt des extraits, il a prétendu qu'on n'employât que l'eſprit de vin à l'extraction de ces ſubſtances mêlées, & encore plus lorſqu'il a aſſuré que les ſels volatils & particuliérement celui des vipéres,

s'uniſſent facilement à l'eſprit de vin, puiſque l'expérience que les Apothicaires en font tous les jours, fait voir que ces ſels ne ſe diſſolvent pas dans l'eſprit de vin, lorſqu'il eſt tout inflammable, & que ce même eſprit diſſolvant les particules oléagineuſes qui ſe trouvent parmi pluſieurs ſels volatils, conſerve dans ſon ſein les mêmes ſels ſans les diſſoudre, & qu'il en éloigne même la diſſipation en les ſurnageant, pourvu que la bouteille ſoit bien bouchée, & puiſqu'il avoue lui-même que l'eſprit de vin ne peut pas diſſoudre les ſels fixes, qui ſont avec les volatils, ce que la partie aqueuſe de ces parties de plantes contient de meilleur.

On a donné à cet extrait le nom de panchimagogue, parce qu'il a la vertu de purger généralement toutes les humeurs du corps, on le donne en pilules enveloppées, de même que les autres extraits, depuis demi ſcrupule juſqu'à demi-dragme ou deux ſcrupules.

* *Extracta & Reſinæ radicum Enulæ Campanæ, Gentianæ, Hellebori nigri, foliorum Rutæ, Sabinæ, &c.*

℞ Unamquamque ex his plantis, in aqua coque, exprimendo cola, & ſepone ut fæces ſubſidant; deinde in pilularum craſſitudinem decoque, circa finem cautè evitato empyreumate.

Extraits d'Enule Campane, de Gentiane, d'Hellebore noir, de feuilles de Rue, de Sabine, &c.

*Prenez une de ces drogues, faites-la bouillir dans l'eau, coulez avec expreſſion, laiſſez repoſer juſqu'à ce que les impuretés ſoient tombées au fond : faites évaporer juſqu'à conſiſtance de pilules, évitez avec ſoin ſur la fin l'empirême.*

Ces extraits ſont d'excellens ſtomachiques, capables de rétablir l'eſtomac affoibli par la fiévre & par les longues maladies. On les donne à la doſe de dix à douze grains en bol ou dans du vin, avant les repas; ils ſoutiennent la digeſtion, & donnent de l'appétit.

*Extractum ligni Campechenſis.*

℞ Ligni tinctilis campechenſis in pulverem redacti p. libram unam; coque quater, vel ſæpiùs, in aquæ congio uno ad dimidium, deinde liquores ſimul miſti, & colati in juſtam craſſitudinem decoquantur.

Extrait de bois de Campêche.

*Prenez douze onces de bois de campêche, réduit en poudre; faites bouillir quatre fois ou davantage dans huit livres d'eau, juſqu'à conſomption de la moitié; mêlez les liqueurs & coulez; faites-les bouillir juſqu'à conſiſtance convenable.*

*Extractum Glycyrrhizæ.*

Glycyrrhizam recentem in aquâ leviter coque, aquam exprimendo cola, & poſtquam fæces ſubſederint, decoque, donec digitis non conteſcat, circa finem cautè evitato empyreumate.

Extrait de Réglisſe.

*Faites bouillir légèrement de la réglisſe nouvelle; coulez avec expreſſion cette*

*décoction, & après que les lies ſeront au fond, faites bouillir juſqu'à ce que l'extrait ne ſoit plus adhérent aux doigts, ayant grand ſoin ſur la fin de ne pas laiſſer brûler.*

Tout le monde connoît l'avantage du ſuc de réglisſe dans les cas de toux & dans les affections catharales, il provoque l'expectoration, adoucit la toux âcre, & rétablit le reſſort des muſcles du larynx, que la toux violente affoiblit.

*Extractum Corticis Peruviani, molle & durum.*

℞ Corticis peruviani in pulverem redacti p. libram unam. Aquæ m. libras decem vel duodecim.

Extrait mol & dur de Quinquina.

*Prenez douze onces de quinquina réduit en poudre, & dix ou douze livres d'eau; faites bouillir pendant une ou deux heures, ſéparez la liqueur qui ſera alors rouge & tranſparente, mais qui jaunira & deviendra trouble en refroidiſſant; verſez de nouvelle eau ſur le réſidu, & faites bouillir comme auparavant; vous répéterez ces décoctions juſqu'à ce que la liqueur qui en proviendra ne ſe trouble plus en refroidiſſant; vous mêlerez enſemble toutes ces décoctions, vous les coulerez, vous les ferez évaporer à un feu modéré juſqu'à une conſiſtance convenable, évitant ſoigneuſement l'empiréme.*

L'extrait de quinquina participe de toutes les vertus de cette excellente écorce; il a l'avantage d'en concentrer les vertus, & de pouvoir ſe mêler dans toutes ſortes de liqueurs; ainſi c'eſt un ſpécifique aſſuré dans les fiévres intermittentes, après qu'on a laiſſé paſſer quelques accès & pratiqué les remèdes généraux. c'eſt un ſtomachique admirable, & un cordial capable de ranimer le pouls trop languiſſant; on le met dans des opiates aromatiques avec le mars contre les pâles couleurs. La doſe eſt de vingt à trente grains ou juſqu'à quarante.

*Extractum ligni Guaiaci molle & durum.*

℞ Ligni guaiaci raſi libram unam; coque quater, vel ſæpiùs, in aquæ libr. viij. ad dimidium, liquores colari coquendo inſpiſſentur; cum verò aqua ferè tota exhalaverit, addendum eſt paululum ſpiritûs vinoſi rectificati, quo extractum in maſſam uniformem & tenacem redigatur.

Extrait mol & dur du bois de Gayac.

*Prenez douze onces de bois de gayac rapé, faites-les bouillir quatre fois ou davantage dans huit livres d'eau, juſqu'à conſomption de la moitié, coulez les liqueurs, & faites-les bouillir juſqu'à ce qu'elles s'épaiſſiſſent; lorſque l'eau ſera preſque entiérement évaporée, vous ajoûterez peu à peu ſuffiſante quantité d'eſprit de vin rectifié pour réduire la maſſe en une ſubſtance homogéne & adhérente.*

Il faut préparer cet extrait ſous deux formes, une plus molle, propre à former des pilules, & une aſſez dure pour pouvoir être réduite en poudre.

L'extrait de gayac renferme, comme celui du quinquina, les principales vertus de cet arbre, & cet extrait eſt moins actif que la réſine qui en découle : en général il eſt bon pour atténuer & diviſer les matières épaiſſes & viſqueuſes, & les ſucs mucilagineux trop condenſés ; il lève par ce moyen les obſtructions, excite la ſueur, & provoque les urines & la tranſpiration : il contient auſſi des parties aromatiques qui fortifient les fibres de l'eſtomac & des autres viſcères affoiblis il eſt utile dans les vieilles obſtructions du foie, de la rate & du meſentère. il guérit ſouvent la jauniſſe & l'hydropiſie qui ſont dûes à ces cauſes : il agit par une vertu ſpécifique dans les maladies vénériennes, mais on doit être prévenu, lorſqu'on l'emploie dans quelque cas que ce ſoit, qu'il eſt deſſéchant & maigrit beaucoup.

*Extractum Catharticum.*

℞ Aloës ſocotrinæ unc. j. ſ. Medullæ colocynthidis drach. vj. Scammonii, ſeminum cardamomi minoris decorticatorum, ſingulorum unc. ſ. Spiritûs vinoſi tenuioris unc. xij. Colocynthidi minutim inciſæ, ſeminibuſque contuſis affuſo ſpiritu vinoſo, lent calore per quatriduum macera, tincturæ expreſſæ adde aloëm, & ſcammonium ſeparatim in pulverem redacta, his ſolutis, ſpiritum abſtrahe, & maſſam redige in pilularum craſſitudinem.

Extrait Purgatif.

*Prenez une once & demie d'aloës ſocotrin, de pulpe de coloquinte, ſix dragmes ; de la ſcammonée, des graines de petit cardamome, purgées de leur écorce, de chaque une demi-once, de l'eau-de-vie, douze onces : coupez la coloquinte par petits morceaux, concaſſez les graines de cardamome, verſez l'eau-de-vie, & laiſſez macérer à un très-petit feu pendant quatre jours, ajoûtez à cette teinture, ſéparée avec expreſſion, l'aloes & la ſcammonée, réduits ſéparément en poudre, après qu'ils ſeront diſſous, ſéparez l'eſprit, & réduiſez la maſſe en conſiſtance de pilules.*

Cet extrait eſt un purgatif hydragogue qui peut ſe diſſoudre facilement dans l'eſtomac, & dans toutes ſortes de menſtrues : on le donne auſſi en forme de pilules. La doſe eſt de cinq à ſix grains. ]

## CHAPITRE LX.

### *Des Fécules.*

ON peut mettre les fécules au rang des préparations chymiques mal inventées, & dont on feroit bien mieux de ſe paſſer, que d'employer ſon temps a les préparer, & ſur-tout en y procédant, ſuivant le ſentiment de ceux qui en ont écrit les premiers. On donne bien le nom de fies aux immondices qui ſe ſéparent, & qui tombent au fond de pluſieurs liqueurs ; mais on ne doit entendre ici ſous le nom de fécule, qu'une ſubſtance blanche & farineuſe, deſcendue & entaſſée au fond du ſuc, ou de la liqueur de

certaines racines, comme ſont celles de brione, de pied de veau, &c. On deſſéche cette ſubſtance blanche, & de flambe farineuſe à l'ombre ou au ſoleil, après en avoir ſéparé la liqueur par inclination : & quoique je ne conſeille pas à perſonne de faire de telles préparations, je ne laiſſerai pas d'en écrire ici la méthode.

### OPÉRATION.

ON prend, ſi on veut, les racines de brione ou de flambe, ou de quelqu'autre plante, bien nourries & nouvellement cueillies. & les ayant bien lavées & nettoyées de leur écorce, on les rape bien menu, & en ayant exprimé le ſuc par une forte toile, & laiſſé raſſeoir pendant deux ou trois jours dans une terrine, on verſe par inclination le ſuc clair ſurnageant la matière blanche qui ſe ſera affaiſſée, laquelle on fait après ſécher à loiſir au ſoleil ou à l'ombre, ou ſi l'on eſt preſſé, au bain de ſable, par une chaleur fort modérée, & on a par ce moyen ce qu'on appelle fécules de la racine qu'on a employée, qui ne peut être qu'une matière dénuée de vertus, ſe trouvant dépourvue de celle du ſuc qu'on en a ſéparé, & qui ne peut pas produire les effets qu'on doit attendre des extraits qu'on peut tirer du ſuc de ces racines, en la manière que j'ai décrite. Je dis de plus, que la poudre de ces racines coupées en rouelles & ſéchées avec tout leur ſuc, vaut encore beaucoup mieux que toutes leurs fécules préparées, comme ils ont prétendu.

On donne le nom particulier de cherſa ou de gerſa, à l'extrait deſſéché qu'on tire du ſuc de la racine de biſtorte, qu'on nomme auſſi ſerpentaire ; dont on ne ſépare pas la liqueur ſurnageant les lies, comme on fait celle des fécules qui precedent, mais on la fait deſſécher avec ſes lies, les partageant dans de petits vaiſſeaux, & les expoſant au ſoleil, juſqu'à ce qu'on puiſſe les mettre en poudre.

## CHAPITRE LXI.

### *Des Sels des Végétaux.*

L'USTION & l'incinération des parties des plantes, n'eſt pas toujours néceſſaire à l'union du ſel volatil avec l'acide pour la compoſition d'un ſel fixe, puiſque nous voyons par experience, que ſans leur ſecours, nous pouvons tirer du chardon-bénit, de l'abſinthe, de l'oſeille, de la centaurée & de pluſieurs autres plantes, un ſel compoſé d'acide & d'alkali, approchant beaucoup de la nature des fixes, quoiqu'un peu moins capable de reſiſter au feu, que celui qu'on peut tirer des mêmes plantes, en les réduiſant en cendres, & quoiqu'on ne puiſſe pas l'y expoſer ſans une notable diminution de ſa quantité, & principalement de ſa partie aqueuſe, qui s'étoit corporifiée avec lui, & ſans quelque diſſipation de l'acide qui n'avoit pas encore été uni intimément avec la volatile, ou qui l'avoit ſurmontée en quantité.

Ce ſel néanmoins n'ayant pas ſouffert la violence du feu qu'on a coûtume d'employer pour l'uſtion & l'incinération de ces plantes, & contenant en lui leur partie la plus eſſentielle, vaut beaucoup mieux pour la Médecine, que celui qui a ſouffert l'incinération, puiſqu'il retient encore une bonne partie de la ſubſtance ſulfurée de la plante d'où on l'a tiré, & qu'il en a même en partie la ſaveur & l'odeur, tandis que la partie aqueuſe de la plante, qui s'eſt corporifiée avec lui, ne manque pas de diminuer ſon acrimonie.

On nomme ces ſels eſſentiels, parce qu'ils contiennent en eux les parties les plus eſſentielles de la plante; leur couleur eſt d'ordinaire obſcure, à moins qu'on ne les calcine dans un creuſet & qu'on ne les diſſolve, filtre & coagule de nouveau, quoiqu'il vaut beaucoup mieux les garder & employer dans leur couleur obſcure, que de diſſiper en les calcinant leur partie ſulfurée, & avec elle la ſaveur & l'odeur de la plante qu'ils avoient retenues.

Les exemples que j'ai donnés pour l'extraction, dépuration, évaporation des ſucs des plantes, pour en avoir le ſel eſſentiel, de même que ceux de leur uſtion, incineration, lixiviation, filtration & coagulation, pour en avoir le ſel fixe, n'ayant pas beſoin de répetition, je n'en groſſirai pas ce Chapitre.

*Vertus du Sel de Chardon-bénit.*

Le ſel eſſentiel de chardon-bénit eſt propre à provoquer les ſueurs, ſurtout donné dans ſa propre eau, il eſt ennemi des vers, & il réſiſte à la pourriture des humeurs, & à la malignité des fiévres. Celui qu'on tire de ſes cendres, eſt beaucoup plus propre pour détruire les acides qui ſe trouvent dans les premières voies. On donne l'un & l'autre de ces ſels, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demie, & même juſqu'à une dragme, dans ſa propre eau, dans du bouillon, dans du vin, ou dans quelqu'autre liqueur

## CHAPITRE LXII.

### *Du Sel eſſentiel, Crême ou Cryſtal de Tartre.*

NOUS n'avons aucun mixte parmi les végétaux, qui abonde tant que le tartre en ſel acide, car, à proprement parler, ce ſel eſt preſque toute la matière conſidérable du même tartre; puiſqu'on ne doit pas faire cas de l'eau ni de la terre qu'on y trouve, & qu'on n'en recherche que rarement la partie oléagineuſe.

Le tartre a le ſuc de raiſins pour père, la fermentation pour mère, & le tonneau pour matrice. On le doit conſidérer comme un exemple ſingulier de l'union naturelle du volatil ſalin, avec le ſel acide, & du changement du premier en fixe, par l'union du dernier, de même que pour un exemple de la lapidification qui ſe fait dans nos corps, par la jonction des ſels acides aux volatils, & de tous les deux à quelques particules terreſtres.

Ce changement de ſel volatil ſalin du tartre en fixe, eſt beaucoup plus naturel, & ſe fait avec bien moins de violence, que celui qui arrive au ſel des plantes par l'incineration. il ne ſouffre point auſſi d'autre chaleur que celle que ſon propre acide cauſe après qu'il a excité la fermentation, c'eſt auſſi dans l'action & reaction que font enſemble ce ſel acide avec le ſel volatil ſalin & le ſel volatil ſulfuré du ſuc de raiſins pendant la fermentation, que le même ſel volatil ſulfuré unit à lui la plûpart de la partie aqueuſe du même ſuc, & autant de ſel acide qu'il lui en faut pour ſa perfection & pour ſon changement en vin, & c'eſt encore par une même action & réaction, qu'une autre partie du ſel volatil ſalin s'unit avec le reſte de l'acide, & quelque portion de la partie terreſtre du ſuc, & qu'en étant fixé & comme lapidifié, il s'attache en cryſtaux contre les douves & les fonds du tonneau, & qu'une autre portion du ſel volatil ſulfuré mêlé avec quelque peu de ſalin, quelque partie terreſtre, quelque reſte de vin, & tres-peu d'acide, deſcend au bas du tonneau & fait la lie.

Mais ce n'eſt pas aſſez que la nature ait fait toutes ces diverſes ſéparations, & divers aſſemblages de ſubſtances dans un même tonneau, qu'elle les ait placées en des lieux differens, quoique dans un même vaiſſeau, & qu'elle leur ait donné des qualités aſſez conſiderables, pour qu'on puiſſe s'en ſervir tous les jours à divers uſages, ſans y employer aucune preparation remarquable. il faut que la Chymie encheriſſe ſur toutes ces choſes, & qu'en faiſant de nouvelles ſéparations & purifications, elle mette en évidence les ſubſtances cachées & confuſes, & qu'elle leur donne des perfections au delà de tout ce que la nature leur avoit accordé, comme on l'a pu voir dans les préparations que j'ai déja données ſur le vin & ſur le vinaigre, & comme on le verra dans celles que je vais donner ſur le tartre & ſur la lie du vin.

## *OPÉRATION.*

La premiére & la plus ſimple préparation du tartre, eſt celle de ſa purification, laquelle on peut faire plus ou moins parfaite, ſuivant le deſir qu'on en a, car ayant choiſi le tartre le plus pur, le plus luiſant, & le plus cryſtallin qu'on aura pû trouver, & l'ayant mis en poudre ſubtile, on ſe contente quelquefois d'agiter cette poudre dans de belle eau de fontaine ou de riviére, & de l'en laver, tant que l'eau qu'on y emploie n'enleve plus aucune impureté du tartre, & qu'on l'en puiſſe ſéparer auſſi claire, comme on l'y avoit miſe. Cette lotion néanmoins ne peut pas donner au tartre une derniére pureté, mais elle en ſepare les parties ligneuſes & terreſtres, pourvû qu'elles ne ſoient pas ſabloneuſes, & elle met le tartre en état de pouvoir être plus commodement employé à tous les uſages auſquels on le deſtine. Quelques-uns même le préferent à celui qu'on a diſſous dans l'eau bouillante, croyant qu'on ne le peut pas faire, ſans quelque diminution ou changement dans ſa ſubſtance ou dans ſes vertus.

La ſeconde & plus intime purification du tartre, eſt celle de ſa réduction en créme ou en cryſtaux, ce qu'on peut faire en y procédant ainſi.

AUTRE

## AUTRE MÉTHODE.

On mettra, par exemple, trois ou quatre livres de tartre lavé, comme je viens de dire, dans une grande chaudière de cuivre bien nette; placée ſur un bon feu de charbons, avec dix fois autant de belle eau, & les ayant fait bouillir pendant un bon quart-d'heure, les remuant de temps en temps avec une eſpatule de bois, & en ſéparant l'écume, on les paſſera par une chauſſe de drap, repaſſant même la liqueur coulée la première, & faiſant enſorte qu'il n'y ait rien qui ne ſoit bien clair. & l'ayant toute paſſée & laiſſée refroidir, on trouvera quelque peu de crême ſurnageant la liqueur comme une croûte, & le reſte du ſel eſſentiel de tartre attaché en fort petits criſtaux aux côtés & au fond des vaiſſeaux, lequel on ramaſſera, lavera & ſéchera, pour s'en ſervir, ſi l'on veut, en cet état.

Mais ſi on deſire le rendre plus beau & le réduire en gros criſtaux, on le fera bouillir dans une grande poele en de nouvelle eau bien claire, & lorſqu'il ſera tout-à-fait diſſous & l'eau diminuée, enſorte qu'on voie la crême ſe former au deſſus comme une pellicule, on ôtera doucement la poele du feu, & ayant laiſſé tout-à-fait refroidir la liqueur ſans y toucher, on trouvera cette crême aſſez épaiſſe qui la ſurnagera, & les criſtaux blancs & brillans attachés aux côtés & au fond de la poele, & les ayant lavés & ſéchés, on les gardera pour le beſoin.

La grande quantité de criſtal de tartre qu'on prépare dans les pays où le tartre eſt fort commun, eſt cauſe qu'on ne fait pas difficulté de le ſervir de vaiſſeaux de cuivre, quoiqu'on ſerait beaucoup mieux de faire bouillir le tartre dans des poeles d'etain ſonnant car quoique le tartre ne puiſſe pas promptement penetrer & diſſoudre beaucoup de cuivre, il ne laiſſe pas d'en enlever dans le peu de ſejour qu'il y fait, quelques particules, qui ne manquent pas de ſe meler parmi la crême ou les criſtaux, comme on le peut remarquer dans le criſtal de tartre qu'on y a preparé, dont la ſubſtance eſt opaque, & la couleur blanche tire tant ſoit peu ſur la couleur du cuivre; au lieu que celui qu'on aura préparé dans des vaiſſeaux d'etain ſonnant, eſt tout-à fait blanc, & même aſſez tranſparent

La diviſion des parties de ce ſel eſſentiel, qui arrive en paſſant la diſſolution du tartre par la chauſſe, eſt cauſe qu'on le trouve preſque en poudre au fond & aux côtés des vaiſſeaux, & que pour l'avoir en criſtaux, l'ayant diſſous & fait bouillir dans ce nouvelle eau, on ôte après fort doucement le vaiſſeau du feu, afin que la liqueur n'étant point agitée, ni les parties du ſel eſſentiel rompues, les criſtaux en ſoient plus entiers & plus beaux.

Ce ſel eſſentiel n'eſt pas diſſoluble dans les eaux froides, mais ſeulement dans les bouillantes. il s'en ſepare même, & ſe criſtalliſe de nouveau à meſure qu'elles ſe refroidiſſent

On peut, par exemple, rompre l'union de l'acide & du ſel alkali, de la crême de tartre, par l'addition d'un acide étranger, ſi ayant mis en poudre ſubtile ce criſtal, on y verſe deſſus autant d'huile de vitriol qu'il en faut pour en faire une pâte, & ſi ayant enſuite tenu cette pâte ſur un feu de

digeſtion modérément chaud l'eſpace de trois jours, on la diſſout dans de l'eau de pluie diſtillée, car ayant filtré cette diſſolution, on la peut conſerver en cet état, ou bien en l'ayant évaporée ſuffiſamment au bain-marie, la réduire en un ſel criſtallin, également diſſoluble dans les eaux froides & dans les chaudes, que quelques-uns emploient à étendre la ſeur & l'ardeur des febricitans.

### REMARQUE CURIEUSE.

POUR ſatisfaire à ceux qui deſirent avoir un criſtal ou crême de tartre, également diſſoluble dans les liqueurs aqueuſes, ſoit chaudes, ſoit froides, en conſervant ſa partie acide naturelle, qui ſeule l'empêche de ſe liquéfier dans l'eau froide, il ſera fort aiſé d'y réuſſir, ſi on y ajoûte autant de ſel fixe de tartre qu'il en faut pour abſorber & ſurmonter la partie acide du criſtal.

### OPÉRATION.

POUR cet effet, ayant mis dans une cucurbite de verre la quantité que l'on aura voulu d'huile de tartre tirée par défaillance du ſel de tartre bien purifié, & mis la cucurbite au bain de ſable modérément chaud; lorſque cette huile ſera ſuffiſamment échauffée, on y verſera peu à peu de la crême de tartre bien blanche miſe en poudre ſubtile, tout autant qu'il s'y en pourra diſſoudre, & lorſque l'huile ayant été bien ſoulée de cet acide, la mutuelle action de ce dernier avec le ſel fixe ſera ceſſée, on verſera dans la cucurbite à peu près deux fois autant d'eau chaude nette qu'il y aura de matière, & ayant bien mêlé le tout, on le filtrera chaudement par le papier gris poſé ſur un entonnoir de verre, puis ayant rincé & remis le cucurbite au même bain, on y reverſera la liqueur filtrée, & on en fera doucement évaporer l'humidité, juſqu'à ce qu'on voie paroître une petite pellicule au deſſus de la liqueur, ce qui étant, il faut tirer le feu du deſſous du bain, & laiſſer refroidir les vaiſſeaux.

Ayant enſuite verſé dans quelque bouteille la liqueur qui ſurnagera les criſtaux, on les étendra ſur du papier blanc, & les ayant fait promptement ſécher au ſoleil ou en quelqu'étuve, on les ſerrera ſoigneuſement dans une bouteille de verre forte & bien bouchée, & ce ſeront de véritables criſtaux de tartre, diſſolubles dans les liqueurs aqueuſes, ſoit chaudes, ſoit froides. On peut encore remettre dans la même cucurbite la liqueur qu'on avoit verſée par inclination, & l'y faire criſtalliſer à la même chaleur de bain, en y procédant de même qu'auparavant, mais ſi on n'eſt pas curieux d'en tirer un ſel criſtalliſé, on peut ſe contenter d'en faire évaporer l'humidité, juſqu'à ce que le ſel reſte bien ſec & bien blanc dans la cucurbite, auquel temps on le ſerrera en diligence de même que le précédent.

Ceux qui voulant faire cette préparation, auront eu la curioſité de peſer leur ſel de tartre, avant que de le faire reſoudre en liqueur, & leur criſtal de tartre avant que de l'y diſſoudre, reconnoîtront la vérité de ce que j'ai dit ailleurs, qui eſt que ſix parties de ſel fixe de tartre, rendent ſolubles ſept parties de ſon criſtal.

* *Tartarum ſolubile, ſive Sal vegetabilis.*

℞ Salis cujuſvis alkalini fixi libr. j. Aquæ libr. viij. Sali in aqua bullientè ſolato, tartari cryſtallos gradatim injice quamdiu effervescentiam excitant, quæ ferè ceſſat antequam triplum ſalis alkalini pondus ſit injectum : deinde liquorem per chartam cola, & poſt ideoneam exhalationem ſepone, ut cryſtalli formentur, vel aquam penitus excoque, ut maſſa ſalina relinquatur.

Tartre ſoluble, autrement Sel végétal.

*Prenez d'un ſel alkali fixe quelconque, douze onces, & huit livres d'eau ; faites diſſoudre le ſel dans l'eau bouillante, jettez peu à peu de la crême de tartre juſqu'à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'effervescence, qui ceſſe ordinairement auparavant que l'on ait ajoûté trois fois autant de crême de tartre que de ſel alkali ; paſſez enſuite au papier gris, & après une évaporation convenable, retirez du feu pour laiſſer former des criſtaux, ou bien faites évaporer juſqu'à ſiccité.*

Ce ſel eſt purgatif & diurétique, & convient parfaitement dans toutes les affections bilieuſes : pour préparer à la purgation, on l'emploie à la doſe d'un gros ſur une livre de décoction de racines de chicorée ſauvage ou autre ; on l'ajoûte auſſi aux purgatifs dont il aiguiſe l'action : enfin on le joint dans la plûpart des tiſanes & apozèmes apéritifs.

*Sal Polychreſtum ſolubile, vulgò de Seignette de la Rochelle.*

℞ Cinerum kali Alicantini quantùm vis, ex his ſecundùm artem ſix vitrorum ope extrahatur ſal, quod ad fuſionem calcina, ut ex eo ſulphur auferatur ; ſolve & filtra, cryſtallos obtinebis albas & puriſſimas ; tum recipe cremoris tartari unc. xx ſuperaffunde aquæ bullientis libr. iv. & adde cryſtallorum kali circiter libr. j. vel quantùm ſufficit ad punctum ſaturationis ; tunc ſolutio vaporet balneo-mariæ ; filtra & repone in loco frigido, ut concreſcant cryſtalli.

Sel Polycreſte ſoluble, communément appellé Sel de Seignette de la Rochelle.

*Prenez ce que vous voudrez de cendres de ſoude d'Alicante ; tirez-en ſelon l'art par la leſſive, un ſel que vous calcinerez juſqu'à le mettre en fuſion, afin d'en enlever le ſoufre, diſſolvez & filtrez, vous aurez des criſtaux très-blancs & très-purs : vous prendrez enſuite vingt onces de crême de tartre, ſur laquelle vous verſerez quatre livres d'eau bouillante ; vous ajoûterez à cette ſolution environ une livre de criſtaux de tartre, ou ce qui ſera néceſſaire pour atteindre le point de ſaturation : faites évaporer au bain-marie, filtrez & mettez la liqueur dans un endroit frais pour faire criſtalliſer.* ]

*Uſages de la Crême de Tartre.*

Le principal uſage de la crême, ou criſtal de tartre, eſt pour inciſer & digerer les humeurs craſſes & viſqueuſes, & les diſpoſer à la purgation. On l'emploie avec heureux ſuccès dans les obſtructions du foie, de la rate, & de tous les viſcères, & même on en continue l'uſage pendant pluſieurs jours ſuivant le beſoin. On la donne depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme dans du bouillon, ou dans quelque liqueur chaude dans laquelle on l'aura diſſoute.

## CHAPITRE LXIII.

### *Du Criſtal de Tartre Chalibé.*

POUR préparer le criſtal de tartre chalibé, les uns ayant pilé, fait bouillir & diſſoudre une livre de criſtal de tartre dans dix livres d'eau, y ajoûtent ſur la fin trois onces de limaille d'acier, & ayant bien agité cette limaille dans l'eau, paſſent chaudement cette même eau à travers d'une chauſſe de drap, & après avoir laiſſé refroidir l'eau, ils en ſéparent & font ſécher les criſtaux.

Les autres, en obſervant la même proportion d'eau, de limaille d'acier & de criſtal de tartre, & les mettant enſemble dès le commencement ſur le feu, les font bouillir environ un quart-d'heure, procédant au ſurplus de même que les premiers.

Il y en a encore, qui après avoir diſſous une livre de criſtal de tartre dans de l'eau bouillante, ſe contentent d'y jetter alors une once de vitriol de Mars préparé avec l'eſprit de vitriol, comme je dirai en ſon lieu, puis ayant laiſſé refroidir cette liqueur, ils en ſéparent les criſtaux amaſſés aux côtés & au fond du vaiſſeau, les font ſécher, & les gardent pour le beſoin.

Quelques-uns ayant fort judicieuſement mis en poudre quatre onces de criſtal de tartre, & deux dragmes de vitriol de mars, les humectent, & réduiſent en pâte, avec environ deux onces de quelqu'eau cordiale, puis l'ayant fait ſécher & miſe en poudre, & y ayant ajoûté quelques goutes d'huile diſtillée de cannelle ou de girofle, ils ſerrent cette poudre, ſous le nom de criſtal de tartre chalibé. on peut choiſir celle de ces préparations pour laquelle on aura le plus d'inclination.

* *Tartarus Chalybeatus.*

℞ Tartari albi crudi pulverati libr. j. Limaturæ ferri præparatæ unc. iv. Miſce, bulliant in aquæ communis urciter libr. xij. Soluto tartaro liquorem calidè filtra per manicam, repone in cellâ ut cryſtalli concreſcant; his exemptis bulliat iterùm liquor, vaporet ad pelliculam; procede ut ſupra, donec omnes cryſtallos obtinueris.

Tartre Chalibé.

*Prenez une livre de tartre blanc réduit en poudres; quatre onces de limaille de fer preparée; mêlez, & faites bouillir dans environ douze livres d'eau commune; lorſque le tartre ſera diſſous, paſſez la liqueur par la chauſſe, & faites criſtalliſer, ſéparez les criſtaux qui ſe ſeront formés; faites évaporer, bouillir de nouveau la liqueur juſqu'à pellicule, & continuez ces opérations, juſqu'à ce que vous ayez tiré tous les criſtaux.*]

*Uſages du Criſtal de Tartre Chalibé.*

On conſidère le criſtal de tartre chalibé, comme un remède ſpécifique pour

la guériſon de pluſieurs maladies chroniques, & entr'autres des obſtructions du foie & de la rate, de l'hictéricie, de la fiévre quarte, de la melancolie hypochondriaque, de la ſuppreſſion des menſtrues, des cachexies, & de tous les maux qui viennent des obſtructions de la matrice. Mais quoique pluſieurs Auteurs anciens & modernes ayent accoûtumé d'employer ce remède pour la guériſon de ces maladies, & le plus ſouvent ſans en rechercher l'origine, & ſans aucune exception, j'eſtime qu'on feroit mieux de s'en abſtenir, lorſqu'elles proviennent des acides, & de recourir aux preparations qui peuvent émouſſer leur pointe, domter leur action & rendre fluides les humeurs que ces acides avoient fixées.

On n'emploie utilement ce criſtal de tartre chalibé, qu'après les remédes généraux, & ſur-tout les purgatifs, dont on réitére ou renouvelle l'uſage ſuivant le beſoin. On le donne depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, dans un bouillon, ou dans quelque autre liqueur chaude, le matin à jeun, & on en continue l'uſage auſſi long-temps qu'on le juge néceſſaire.

* *Tartarus chalibeatus ſolubilis.*

℞ Tartari ſolubilis unc. iv. Tincturæ martis tartariſatæ libr. j. Vaporent ſimul igne arenæ in vaſe terreo vitrato ad ſiccitatem; reſiduum ſal in vaſe vitreo obturato ſerva.

*Nota.* Parari poteſt cum ſale polychreſto ſolubili, & tunc difficiliùs liqueſcit.

Tartre chalibé ſoluble.

*Prenez quatre onces de tartre ſoluble; une livre de teinture de mars tartariſée; mêlez & faites évaporer au feu de ſable juſqu'à ſiccité dans un vaiſſeau de terre verniſſée; conſervez dans un vaiſſeau bien bouché le ſel qui ſera reſté au fond.*]

## CHAPITRE LXIV.

### *Du Criſtal de Tartre émétique.*

LE criſtal de tartre étant la baſe de cette préparation, je n'ai pas voulu la ranger parmi celles de l'antimoine, quoique ce ſoit de lui que procédent ſes principaux effets. La même raiſon m'oblige auſſi à ne parler pas ici de ce qui regarde l'antimoine, ni même l'eau compoſée qu'on doit employer pour la préparation de ce criſtal.

*OPÉRATION.*

ON prendra quatre onces de criſtal de tartre, & autant de ſafran de métaux, préparé avec du ſel d'abſinthe, comme je le dirai en parlant des préparations de l'antimoine, & les ayant mis en poudre ſubtile, & cette poudre dans un grand matras, on verſera deſſus quatre livres d'eau bénédicte de ſerpolet de

Mynſicht, dont je donnerai la deſcription dans la dernière partie de cet Ouvrage, puis ayant bouché le matras, on le tiendra pendant quatre jours au bain de ſable, ſur un feu modéré, agitant de temps en temps les matières; après quoi on augmentera le feu du bain, juſqu'à donner quelques bouillons à la liqueur, & on la paſſera chaudement à travers d'une chauſſe de drap, laiſſant le ſafran de métaux au fond du matras, puis la liqueur étant bien refroidie, on en ſéparera & ſéchera les criſtaux, & les ayant ſéchés & mis en poudre, on les ſerrera pour le beſoin.

*Vertus du Criſtal de Tartre émétique.*

Ce criſtal eſt un des plus doux & des plus excellens émétiques qu'on puiſſe préparer; c'eſt pour cela auſſi qu'on le donne à toute ſorte d'âges & de ſexes, & même aux perſonnes les plus délicates, avec beaucoup plus de ſureté, qu'aucun autre vomitif tiré de l'antimoine ou des autres minéraux. On s'en ſert fort à propos dans les léthargies, les épilepſies, les apoplexies, les rêveries, les aliénations d'eſprit, & toutes autres maladies du cerveau, dans les maux d'eſtomac, les vomiſſemens, les ictériciés, les hydropiſies, les fièvres quartes, tierces & quotidiennes, & même les continues bilieuſes. On l'emploie auſſi pour vuider l'eſtomac des poiſons, & des autres matières morbifiques. On donne ce criſtal depuis trois ou quatre, juſqu'à huit ou dix grains, dans du bouillon ou dans quelque autre liqueur chaude.

*Remarques.*

Quoique ce criſtal émétique opére avec beaucoup plus de douceur que ne font preſque tous les autres émétiques, on ne doit pas néanmoins négliger les précautions qu'il faut obſerver, lorſqu'on veut donner les vomitifs, dont les principales ſont de ne pas donner aux perſonnes qui ſont ſujettes à des crachemens de ſang, qui ont des ulceres aux poumons, ou à d'autres parties internes, qui ont la poitrine étroite, ou qui ne peuvent que difficilement vomir. On n'en doit pas non plus donner aux femmes groſſes. Il faut auſſi être ſoigneux de donner du bouillon gras, au beurre ou à la viande, à ceux qui ont pris l'emetique, lorſqu'ils commencent à vomir, afin de faciliter le vomiſſement & de le rendre plus doux.

## CHAPITRE LXV.

### *Du Sel fixe de Tartre & de ſa réſolution en liqueur.*

On peut profiter de la réſidence de la diſtillation de l'eſprit & de l'huile de tartre dont j'ai déja parlé, & l'ayant calcinée à feu ouvert, en tirer le ſel par les voies ordinaires, mais ceux qui ne ſe ſoucient pas de l'eſprit & de l'huile de tartre, peuvent mettre quelques livres de tartre crud dans un

ſac de gros papier, & l'ayant bien lié & plongé dans de l'eau juſqu'à ce qu'il en ſoit un peu pénétré, le mettre au milieu du foyer d'un grand fourneau à demi rempli de charbons bien allumés, & l'en ayant tout couvert y entretenir un bon feu pendant deux grandes heures; après leſquelles le feu étant éteint, on trouve le tartre calciné en une maſſe noirâtre, compoſée d'un ſel alkali uni, & la partie terreſtre du tartre qui s'y trouve mêlée.

On briſe après, & on fait bouillir cette maſſe dans une bonne quantité d'eau, & en ayant paſſé la liqueur par le papier gris, reverſé & fait bouillir de nouvelle eau parmi la réſidence, refiltré & mêlé cette liqueur avec la première, on en fait conſumer ſur le feu l'humidité ſuperflue, & on en trouve au fond du vaiſſeau le ſel de tartre fort blanc & fixé, qu'on peut garder, ſi l'on veut, en cet état dans une bouteille de verre double bien bouchée, ou l'expoſer à la cave, ou en un lieu humide dans un plat de verre, juſqu'à ce qu'il ſoit réſous en une liqueur, qu'on nomme improprement huile de tartre, puiſque ce n'eſt en effet qu'un ſel de tartre réſous, dont on peut même hâter la réſolution, en y ajoûtant ſeulement autant d'eau qu'il en faut pour tenir le ſel en diſſolution.

* *Sal Tartari fixum.*

Tartarum cujuſcumque ſpeciei, vel charta emporetica madida involutum, vel vaſe idoneo incluſum, igni committatur, ut oleum omne exuratur; deindè coquendo in aqua ſal elicitur.

Sel fixe de Tartre.

*Prenez d'une des deux eſpéces de tartre qu'il vous plaira, enveloppez-le dans du papier mouillé, ou mettez-le dans un vaiſſeau convenable, expoſez-le au feu juſqu'à ce que l'huile ſoit entiérement conſommée; faites bouillir dans l'eau pour en tirer le ſel.*

Le ſel de tartre eſt fixe & cauſtique, & on l'emploie rarement dans les uſages intérieurs, quoique quelques-uns lui attribuent la vertu diurétique. Il eſt d'un grand uſage pour tirer les teintures & diſſoudre toutes les matières graſſes & réſineuſes il ſert à faire le ſavon, & on le mêle quelquefois avec des purgatifs dont il augmente l'efficacité, mais ſous quelque forme qu'on l'emploie, on doit toujours le diſſoudre dans une bonne quantité d'eau pour qu'il ne morde pas trop ſur le goſier, l'œſophage & l'eſtomac.

*Lixivium Tartari, ſive Oleum Tartari per deliquium.*

Tartarum ad albitudinem calcinatum reponatur in loco humido, ut liqueſcat.

Leſſive de Tartre, ou Huile de Tartre par défaillance.

*Laiſſez réſoudre à l'humidité du tartre calciné en blancheur, & ramaſſez la liqueur qui en ſortira; paſſez-la au papier gris.*

L'huile de tartre par défaillance n'étant que le ſel fixe du tartre diſſous par l'humidité de l'air, n'a pas d'autres vertus que ce ſel. On l'emploie dans des teintures des réſines & des matières graſſes, en l'ajoûtant à l'eſprit de vin.]

*Vertus du Sel de Tartre.*

Le ſel de tartre eſt comme un modéle de tous les ſels des plantes fixes. Il n'y en a point de plus uſité dans l'une ni dans l'autre Pharmacie, & ſur-tout dans la Chymique, qui l'emploie non ſeulement parmi les apéritifs & purgatifs, & pour mortifier les acides qui cauſent les fermentations de nos corps, mais aux diſſolutions & aux précipitations de pluſieurs ſubſtances, & ſur-tout de minéraux, de même qu'à ſervir d'aiguillon à pluſieurs menſtrues qu'on emploie pour extraire les teintures de divers medicamens, ſans parler de ſes uſages externes, tant pour effacer les taches & les rides du viſage, que pour ſervir de remède ſpécifique aux maladies de la peau.

Il y en a qui, après avoir pilé & mêlé parties égales de tartre & de nitre, mettent cette poudre dans un grand mortier de fer ou de bronze échauffé, & y ayant mis le feu avec un charbon allumé, les calcinent preſque en un moment, & trouvent au fond un ſel blanc, qu'ils font paſſer pour ſel de tartre, quoique le ſel fixe du nitre en faſſe la moitié.

On prépare auſſi un ſel criſtallin, avec parties égales de ſels de tartre & de nitre bien purifiés, diſſouts dans de l'eau-roſe chauffée, puis filtrés, coagulés & criſtalliſés à la manière ordinaire, lui donnant le nom de ſel de tartre nitré, qui eſt fort propre pour ouvrir les obſtructions du foie, de la rate, des reins, & des uretéres, & même pour éteindre les inflammations de la bouche & du goſier, le donnant dans des liqueurs propres, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme.

## CHAPITRE LXVI.

### *Du Tartre vitriolé.*

ENCORE que l'effervescence & la grande chaleur qu'on ſent au vaiſſeau & aux matières lors de la jonction du ſel ou de la liqueur du tartre à l'eſprit rectifié de vitriol, paſſe dans l'eſprit de pluſieurs pour un effet de l'antipathie qu'ils croient être entre les acides & les alkalis; je ne crains pas de dire que la grande diſpoſition que ces ſels ont à s'unir intimément enſemble, les portant à agir & à réagir l'un ſur l'autre avec celerité, & quelque eſpèce de violence, l'effervescence & la chaleur s'en enſuivent. & comme l'une & l'autre ceſſent lorſque ces ſels ſe ſont reciproquement pénétrés & comme raſſaſiés l'un de l'autre, enſorte même qu'elles n'arrivent plus après, quelque ſuperaddition qu'on puiſſe faire de l'un ou de l'autre ſur les deux proportionnellement unis, on auroit tort d'imputer cet effet à aucune antipathie.

Cette effervescence a porté quelques-uns à donner au tartre vitriolé le nom de magiſtère, quoiqu'on ne voie aucune précipitation dans la jonction de l'eſprit acide au ſel fixe, mais bien une coagulation, qui reſulte de l'union intime & de la corporification qui ſe fait de l'eſprit de vitriol avec le ſel de tartre. On s'eſt auſſi fort abuſé, lorſqu'on a eu crainte que la partie la plus volatile

de

de ce tartre vitriolé ne ſe diſſipât dans l'echauffement & l'effervescence des matières ; puiſqu'il eſt très-conſtant qu'il ne s'en éléve qu'un peu d'acide végétal, & que l'expérience & la raiſon nous enſeignent que les ſels fixes & les volatils ayant une commune diſpoſition à s'unir aux acides, les embraſſent & ſe confondent tous deux fort étroitement enſemble, enſorte qu'ils ne ſe ſéparent que fort difficilement ; comme on le peut verifier dans la jonction des ſels volatils des animaux aux acides, où la chaleur & l'effervescence, quoique fort conſiderables, ne font élever autre choſe qu'une eau fort inſipide & ſans odeur, quoique quelques-uns ayent fort recommandé d'employer de petits entonnoirs, de verſer par leur canal fort doucement les acides ſur les ſels volatils, & de bien boucher l'orifice des vaiſſeaux, craignant mal à propos la diſſipation d'une partie d'un ſel dont l'acide change dans le moment la nature volatile en fixe, par l'union étroite qu'il contracte avec lui.

On voit quelque différence dans les Auteurs, ſur la proportion du ſel de tartre avec l'eſprit de vitriol, pour la préparation du tartre vitriolé ce qu'on doit imputer au plus ou au moins d'humidité qui ſe trouve parmi le ſel de tartre réſous, ou à la moindre ou plus grande rectification de l'eſprit de vitriol ; mais la plus ſure régle, eſt celle de ceſſer de verſer l'un ſur l'autre dés lors que l'ébullition ceſſe, parce que c'eſt une marque que le ſel fixe & l'eſprit acide ſe ſont réciproquement & ſuffiſamment pénétrés & comme ſaoulés, & qu'ils ont rencontré le point de leur légitime proportion.

## OPÉRATION.

On doit méler ce ſel & cet eſprit dans une cucurbite de verre, grande & haute, afin que l'ébullition qui leur arrive trouve de l'eſpace : on a la liberté de verſer de l'eſprit de vitriol ſur la liqueur de tartre, ou cette liqueur ſur l'eſprit. On doit ſeulement être ſoigneux de verſer l'un ſur l'autre fort lentement, d'aguer de temps en temps les liqueurs pour les bien unir, & de ne plus verſer dés que l'effervescence ceſſe : auquel temps on doit placer la cucurbite au bain de ſable ſur un feu fort modéré, & en faire évaporer doucement l'humidité ſuperflue, juſqu'à la pellicule, pour en avoir un tartre vitriolé blanc & criſtallin, ou juſqu'à la totale conſomption de l'humidité, pour l'avoir en maſſe ou en poudre blanche.

On peut toutefois abréger beaucoup l'opération, en mettant la quantité que l'on veut du ſel de tartre bien blanc en poudre, & bien ſéché au fond d'une cucurbite de verre, y verſant fort doucement autant de bon eſprit de vitriol qu'il en peut abſorber, & ceſſant d'y en verſer deſſus, lorſqu'on ne voit plus d'effervescence car on a par ce moyen un tartre vitriolé fort blanc & fort ſec, ſans qu'il ſoit beſoin d'en faire évaporer aucune humidité ſuperflue, vu qu'il n'y en a point. Cette préparation peut ſervir auſſi d'un exemple général, non ſeulement de l'union des alkalis avec les acides, & de la grande alteration qui arrive à leur ſaveur & à leurs autres qualités par leur jonction, mais du changement de liquide en ſolide qui ſe manifeſte en l'eſprit de vitriol, en s'unifiant & ne faiſant plus qu'un même corps avec le ſel de tartre.

### AUTRE OPÉRATION.

2 On peut préparer un tartre vitriolé en criſtaux en la manière qui ſuit : prenez une livre de beau tartre blanc, & l'ayant bien pilée, lavez-la dans une terrine avec de l'eau tiéde, tant que vous en ayez emporté toutes les impuretés ; puis ayant ſéché & mis dans une cucurbite de verre votre tartre ainſi purifié, verſez-y deſſus deux livres de bon eſprit de vitriol, & ayant couvert la cucurbite de ſa chape, retirez-en l'humidité au bain de ſable modérément chaud, puis les vaiſſeaux étant refroidis, diſſolvez dans l'eau chaude ce qui aura reſté dans la cucurbite, & ayant bien filtré cette liqueur, faites-en évaporer à feu lent l'humidité ſuperflue juſqu'à la pellicule. Laiſſez alors bien refroidir les vaiſſeaux ; ayant verſé dans une autre cucurbite de verre la liqueur non criſtalliſée, ſéparez les criſtaux, & les faites ſecher pour votre uſage ; continuant enſuite d'évaporer & de réduire en criſtaux la liqueur, tant qu'on en ait tiré tout le tartre vitriolé qu'elle contient.

### ** Tartarus Vitriolatus.*

℞ Olei tartari per deliquium, quantùm vis, inde in cucurbitam vitream, affunde guttatim ſpiritum vitrioli rectificatum, & lympidum ad punctum ſaturationis, ſedatâ efferveſcentiâ ; fiat evaporatio igne lent ad pelliculam, repone in cellâ ut cryſtalli concreſcant ; liquorem affunde, vaporet denuò ad pelliculam, addendo priùs nonnihil ſalis tartari, repone ut concreſcant novæ cryſtalli, cryſtallos omnes collectas aquâ leviter ablutas exſicca & ſerva ad uſum, nec tartarus vitriolatus ſervetur in officinis, niſi cryſtalliſatus.

### Tartre Vitriolé.

*Prenez telle quantité que vous voudrez d'huile de tartre par défaillance, mettez-la dans une cucurbite de verre, & verſez par deſſus goutte à goutte de l'eſprit de vitriol rectifié, juſqu'à ce que l'ébullition ceſſe, & que vous ayez obtenu le point de ſaturation : faites évaporer la liqueur juſqu'a pellicule, en ajoûtant de nouveau un peu de ſel de tartre fixe : laiſſez criſtalliſer dans un lieu frais, vous aurez le tartre vitriolé.* ]

### *Vertus du Tartre Vitriolé.*

Le tartre vitriolé eſt un excellent digeſtif, inciſif & deſpobratif ; ſon grand uſage eſt pour ouvrir les obſtructions du foie, de la rate, de tous les viſcères, de même que celles de la matrice. On le donne depuis un demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, dans des liqueurs convenables, on le mêle auſſi fort à propos dans des opiates, & parmi d'autres remédes apéritifs & purgatifs.

# CHAPITRE LXVII.

## *Du Sel de Tartre folié.*

PLUSIEURS Auteurs ont parlé de cette préparation ſous divers noms & procédés, tendant néanmoins à peu près à une même fin, leur principal but ayant été de ſaouler, pour ainſi dire, le ſel fixe de tartre de l'acide du vinaigre, & d'achever de remplir enſuite les petits vuides reſtans de l'un & de l'autre eſprit de vin, pour les unir enſemble plus parfaitement. Quelques Auteurs veulent qu'on imbibe pluſieurs fois le ſel de tartre de bon vinaigre, qu'on en retire autant de fois par diſtillation la partie aqueuſe, & qu'on réitère ces opérations, juſqu'à ce que le vinaigre qu'on y aura mis diſtille auſſi acide, que lorſqu'on l'a employé : mais la méthode qui ſuit ſera plus courte & plus facile.

### *OPÉRATION.*

ON mettra le ſel de tartre dans une grande cucurbite de verre, & on verſera deſſus fortement autant de bon eſprit de vinaigre que le ſel en pourra abſorber, enſorte que le ſel & l'eſprit ſe trouvent réciproquement pénétrés & raſſaſiés l'un de l'autre, & qu'on ne voie aucune effervescence aux matières, car par ce moyen on ſera en une ſeule fois ce qu'on feroit en pluſieurs; & le ſel de tartre & l'acide du vinaigre étant intimement unis, on fera évaporer facilement au bain de ſable ſur un feu modéré, la partie aqueuſe de l'eſprit de vinaigre, & on trouvera au fond de la cucurbite une matière noirâtre, telle qu'on l'auroit trouvée après toutes les opérations réïtérées dont je viens de parler Ayant laiſſé refroidir cette matière, on la diſſoudra dans de bon eſprit de vin, & l'ayant paſſée par le papier gris, & miſe dans une cucurbite de verre ou dans une terrine bien vernie, on en ſera évaporer l'eſprit au bain de cendres ou de ſable, ſur un feu très-lent, juſqu'à ce que la matière ſoit tout-à-fait deſſéchée, après quoi on la diſſoudra de nouveau dans d'autre eſprit de vin, & l'ayant refiltrée, on en ſera évaporer cet eſprit ſur un feu très-lent, de même qu'à la premiere fois. On renouvellera même encore toutes ces opérations, juſqu'à ce qu'on trouve la matière blanche, ſéche, & en feuilles diſtinctes au fond du vaiſſeau, d'où vient que les Auteurs lui ont donné le nom de ſel de tartre folié, ou de terre foliée de tartre.

### *REMARQUES.*

PENDANT l'union de l'acide du vinaigre avec le ſel fixe, on voit une précipitation de la dernière partie terreſtre du même ſel, qui autrement en étoit comme inſéparable, & dans les diſſolutions & filtrations qu'on en fait avec l'eſprit de vin, elle demeure toute dans le filtre, & la maſſe ſe trouve par ce moyen delivrée de toutes ſortes d'impuretés.

On peut, ſi l'on veut, diſſoudre ce ſel dans quelqu'eau cordiale, & l'ayant criſtalliſé & ſéché par les voies ordinaires, le garder dans une bouteille de verre double bien bouchée, ou le ſerrer de même lorſqu'on l'a réduit en feuilles, ou bien l'expoſer à l'humidité de la cave pour le réduire en liqueur purpurine, qu'on ſerrera pour le beſoin.

### * *Terra foliata Tartari.*

℥ Salis tartari puriſſimi partem unam, ſode in cucurbitam vitream affunde ſpiritûs aceti acerrimi cuciter paries ferdecim, ſcilicet ad punctum ſaturationis, vaporet igne leniſſimo, vel diſtilletur ad ſiccitatem; perfecte ſaturatum erit ſal, ſi huic affuſum acetum non amplius fermenteſcat, ſin minus, iterum affunde ſpiritûs aceti ſufficientem quantitatem ad punctum ſaturationis, & procede ut ſupra: tum maſſam ſolve in ſpiritûs vini ſufficienti quantitate, filtra, vaporet ad ſiccitatem, ſolutionem & evaporationem repete, donec materia ſuperſit ſicca & foliacea.

### Terre foliée de Tartre.

*Prenez du ſel de tartre bien pur telle quantité que vous voudrez, mettez-le dans une cucurbite de verre, & ajoûtez par deſſus environ ſeize fois autant de vinaigre diſtillé très-fort, ſçavoir, juſqu'à ce que vous ayez obtenu le point de ſaturation : faites évaporer toute l'humidité à un feu très-lent, ou bien diſtillez juſqu'à ſiccité; le ſel ſera parfait ſi en verſant deſſus du vinaigre diſtillé, il n'excite plus d'effervéſcence; s'il s'en ſiccite, continuez à verſer du vinaigre juſqu'au point de ſaturation, & réitérez la diſtillation juſqu'à ſiccité comme auparavant : enfin lorſque la matière deſſéchée ne fermentera plus avec le vinaigre diſtillé, faites la diſſoudre dans une ſuffiſante quantité d'eſprit de vin, filtrez-la & la paſſez au papier gris, ou faites-la évaporer juſqu'à ſiccité; réitérez la diſſolution & l'évaporation avec l'eſprit de vin, juſqu'à ce que la matière qui reſtera au fond ſoit bien ſéche & comme par feuilles.*

Le ſel diurétique & la terre foliée du tartre, ſont deux préparations analogues qui ont à peu près la même vertu : elles ſont atténuantes & fondantes comme du ſavon, ce qui les rend réſolutives, purgatives & diurétiques elles ſont d'une grande utilité dans les maladies chroniques qui ſont toutes pour la plûpart cauſées par des obſtructions, c'eſt le meilleur & le plus aſſuré de tous les fondans, ſi on le donne en quantité convenable; la doſe eſt ordinairement de vingt à quarante grains. La terre foliée ſe mêle avec toutes ſortes de matières, & en facilite la diſſolution, elle ſe diſſout auſſi dans toutes ſortes de menſtrues, ce qui la rend propre à entrer dans toutes les potions.

### *Sal Diureticus.*

℥ Salis cujuſcunque alkalini fixi p. libram unam, coquatur leniſſimo igne in aceti diſtillati quadruplo vel quintuplo; fermentatione ceſſante, plus aceti diſtillati diverſis vicibus adjiciatur, donec, priore aceto ferè vaporando abſumpto, novum acetum additum nullam moveat fermentationem, quod fiet conſumpto aceti diſtillati quaſi pondere librarum viginti, poſtea lenè exſiccetur. Reſiduetur ſal impurus, qui leni igne aliquantiſper, ſed non nimis diu, liquefiat; deinde aqua ſolvatur, & per chartam coletur ſi liquefactio ritè peracta ſit, liquor colatus limpidus erit & aquei coloris; ſin aliter, coloris fuſci: denique leniſſimo igne vaporet hic liquor ex vaſe vitreo minimè profundo, ſale, dum arefiat, ſubinde

mato ut citiùs ad ſiccitatem perducatur; qui vaſe optimè clauſo aſſervari debet, ne ex aëre liqueſcat. Salem candidiſſimum eſſe oportet, totumque tum aquâ, tum ſpiritu vinoſo diſſolvi, nullis faecibus relictis ſi ſal, etiamſi albus ſit, in ſpiritu vinoſo faeces aliquas depoſuerit, eo ſpiritus ſolutus, per chartam colandus eſt iterumque exſiccandus.

## Sel Diurétique.

*Prenez d'un ſel alkali quelconque, douze onces; faites-le bouillir à très-petit feu dans quatre ou cinq fois autant d'acide vitriolique; lorſque la fermentation ceſſera, ajoûtez à pluſieurs repriſes du vinaigre diſtillé, juſqu'à ce que le vinaigre qu'on aura mis ſe ſoit preſque enlevé par l'évaporation, & qu'il ne s'excite plus de fermentation lorſqu'on en ajoûtera de nouveau; cet effet arrivera après que vous aurez employé environ deux cens quarante onces de vinaigre diſtillé: faites enſuite ſécher lentement, rejettez le ſel impur qui ſe fondra un tant ſoit peu à un feu modéré; faites enſuite diſſoudre dans l'eau, & paſſez au papier gris: ſi la liquéfaction a été bien faite, la liqueur ſera claire comme de l'eau après qu'elle aura été paſſée, ſinon elle ſera trouble & brune; enfin faites évaporer cette liqueur dans un vaiſſeau de verre à un feu très-doux, ayant ſoin de remuer ſur la fin le ſel, pour qu'il deſſéche plus promptement; on conſervera ce ſel dans une bouteille de verre bien bouchée, afin qu'il ne ſe liquéfie pas à l'air. Ce ſel doit etre très-blanc & entiérement pur: on le diſſoudra enſuite entierement tant dans l'eau que dans l'eſprit de vin, & s'il eſt bien fait, il ne doit pas laiſſer de lie ſur le papier & filtrer; ſi cependant il étoit très-blanc, & qu'en le fondant dans l'eſprit de vin, il dépoſat quelques ſédimens, il faudroit paſſer cette diſſolution & la faire évaporer, on auroit alors le ſel dans ſa perfection.*]

### *Vertus du Sel de Tartre ſalé.*

Ce ſel eſt d'une nature moyenne entre fixe & volatile; il eſt modérément chaud, & fort propre pour purifier la maſſe du ſang, & pour purger doucement, on le donne depuis cinq ou ſix juſqu'à huit ou dix grains, ou bien tout autant de gouttes, lorſqu'il eſt en liqueur, les delayant dans du bouillon, ou dans quelqu'eau ou décoction propre. On peut employer ce ſel pour en pénétrer & ouvrir pluſieurs minéraux, & pour en tirer les teintures, particuliérement du mars, en y ajoûtant l'eſprit de vin ou quelqu'autre menſtrue.

# CHAPITRE LXVIII.

## *Du Sel volatil de Tartre.*

LE ſel de tartre étant naturellement volatil, comme j'ai dit ailleurs, on ne doit pas s'étudier à changer ſa nature, mais on doit plutôt avoir ſoin d'empecher que la partie acide du tartre ne fixe la volatile, ou rechercher les moyens de les ſeparer lorſqu'ils ont été unis & fixés enſemble. Les Anciens

& la plûpart des Modernes n'ayant pas connu la grande diſpoſition que les ſels volatils & fixes ont à s'unir avec les acides, ni l'union preſque indiſſoluble qu'ils contractent en ſe joignant enſemble, on ne doit pas s'étonner du mauvais ſuccès qu'ils ont eu à la recherche de ce ſel volatil, & que la plûpart des Auteurs ayent mieux aimé le ſupprimer, & témoigner en cela tacitement qu'il étoit au delà de leur connoiſſance, que de faire voir le mauvais emploi de leur temps & de leur peine, en n'en pouvant rien tirer de bien aſſuré. Ce n'eſt pas que je veuille me vanter de l'avoir uniquement connu le premier, & que je ne ſçache que pluſieurs perſonnes ſçavantes & curieuſes de l'Allemagne, ayant eu des penſées fort approchantes des miennes, en ont donné des preparations dignes d'elles, mais j'oſe dire avoir été le premier des François qui l'a communiqué dans ſes ouvrages, & qui l'a préparé publiquement en France. Je puis dire même d'avoir vu de bon œil, qu'immédiatement après la publication de ma Pharmacopée, des perſonnes en firent honneur à leurs Livres de Chymie, qui n'en faiſoient auparavant aucune mention, & qu'en uſant de la ſorte ils ſeconderent les intentions que j'avois depuis long temps de rendre public le ſel volatil de tartre, qu'on avoit tant attendu & deſiré.

Il eſt conſtant que le ſel acide & le volatil qui ſe trouvent naturellement dans le tartre, ne ſe ſéparent l'un de l'autre que fort difficilement, & qu'ils ſont toujours diſpoſés à s'unir le plus étroitement qu'il eſt poſſible, mais ſur-tout dans la calcination, laquelle diſſipant la partie aqueuſe qui diviſoit & ſéparoit ſenſiblement leurs parties, reſſerre manifeſtement la moins groſſiere de la terreſtre, qui ſert de moyen à leur union, & qu'on n'a pu ſéparer, quelque diſſolution & exacte filtration qu'on en ait faite. & quoique par ce feu violent la partie aqueuſe ſe diſſipant tout-à-fait, l'acide ſouffre une notable diminution, il y en reſte neanmoins aſſez pour entretenir l'union qu'ils contractent en agiſſant réciproquement l'un ſur l'autre pendant la calcination, enſorte que pour rompre cette union, en ſéparant ou ſurmontant l'acide qui reſte, & qui tient encore le volatil engagé entre ſes parties après la calcination, quelques Modernes y employent un nouvel acide, lequel toutefois eſt de même nature, & eſt contenu dans la même matiere, où étoit celui dont on a diſſipé la plus grande partie par la calcination du tartre, faiſant cela avec beaucoup de raiſon, parce que le ſel de tartre ayant perdu dans la calcination beaucoup des parties acides qui l'avoient arrêté, & ne lui en étant reſté qu'autant qu'il lui en falloit pour lui conſerver la qualité de fixe, la partie la plus fixée de ce ſel ſe trouve alors comme affamée d'acide, ce qui arrive naturellement à tous les ſels fixes, d'où vient que s'uniſſant avec celerité à cet acide nouveau, dont les parties ſont diſpoſées à remplir tous les pores que l'action du feu y a laiſſés, cette nouvelle union eſt cauſe que la partie la plus volatile du ſel de tartre reprend ſa liberté & ſa volatilité naturelle, & qu'elle ſe fait bientôt connoître par ſon odeur & par toutes les marques qui ſont eſſentielles aux ſels volatils & l'on ne doit pas être ſurpris de cet effet, puiſque pour redonner aux ſels volatils des animaux la volatilité que les acides ont ſupprimée en les fixant, on a recours aux ſels fixes, ſeuls capables de forcer les ſels acides, d'abandonner

les volatils pour s'unir à eux ; d'où s'enſuit que ces volatils ſe dégagent, & manifeſtent toutes les qualités dont ils ſont capables.

## *OPÉRATION.*

Ces Modernes veulent qu'après avoir calciné en noirceur deux ou trois livres de tartre crud, & les avoir miſes dans un grand pot de fer, on y verſe deſſus de l'eau commune, juſqu'à ce qu'elle les ſurnage d'un travers de doigt, qu'on mette enſuite le pot ſur un très-petit feu, & que les matières étant bien délayées, & ſeulement tiedes, on y répande peu à peu une demi-poignée de tartre crud ſubtilement pulveriſé, enſorte qu'on voie par-là s'élever au deſſus de la liqueur pluſieurs ampoules, & qu'en continuant de répandre peu à peu & de temps en temps de nouvelle poudre de tartre ſur la liqueur, la fermentation augmente, les ampoules groſſiſſent, ſe multiplient & s'amoncélent enſemble, repréſentant des grappes de raiſins d'une maniere fort agréable.

Ils recommendent cependant de bien ménager le feu, enſorte que ſa chaleur n'excéde pas celle qu'on emploie d'ordinaire pour les fermentations ; de procéder fort doucement en l'aſperſion de la poudre, de peur que pour en avoir trop mis à la fois, l'effervescence étant exceſſive, les matières ne ſurmontent les bords du vaiſſeau & ne ſe répandent, & de ne mettre plus de poudre, lorſqu'il ne ſe fait plus d'ebullition.

Après cela, ils veulent qu'on mette cette liqueur dans une cucurbite de fer bien grande & bien haute, & que l'ayant couverte de ſon chapiteau bien luté, & y ayant adapté & luté de même un récipient, on en faſſe la diſtillation au bain de ſable par un feu très-doux, ſur-tout au commencement, appliquant même de temps en temps des linges mouillés autour de la cucurbite, pour réprimer l'effervescence de la liqueur, augmentant enfin le feu pour faire monter le ſel volatil, & rectifiant la liqueur diſtillée autant qu'il eſt néceſſaire pour en ſéparer ce ſel, & pour l'avoir dans toute ſa beauté & purreté. Ils aſſurent auſſi que cette fermentation fait une ſi intime diviſion des parties, tant du tartre crud que du calciné, qu'il ne reſte après la diſtillation dans le marc preſque aucun ſel, ni volatil, ni fixe.

## *REMARQUES.*

Le tartre crud & le ſel de tartre calciné ſortant d'une même matière, & étant d'une même nature dans leur origine, il ſeroit aſſez difficile de déterminer lequel des deux ſe volatiliſe plutôt dans la fermentation, & ſur-tout s'en élevant une grande quantité, & n'en reſtant preſque point parmi le marc, comme ces Auteurs ont voulu. Ma penſée eſt néanmoins que dans la confuſion où la fermentation met les parties pour les diſpoſer à une ſéparation, l'acide du tartre ne manque pas de s'unir à autant de ſel fixe qu'il en peut embraſſer, & que la portion de ſel qui s'eſt unie à lui, n'a pas plus de peine à conſerver ſon union, que celle qui ſe ſéparant du ſuc de raiſins par la fermentation, fait la principale partie de la matière du tartre.

On peut auſſi volatiliſer le ſel de tartre par le moyen de l'huile noire diſtillée du meme tartre, dont on prend une partie, & l'ayant bien incorporée avec deux fois autant peſant de ſel de tartre purifié, on met cette maſſe dans une cornue de verre, & l'ayant parfaitement bien bouchée, & tenue pendant cinq ou ſix mois au deſſus d'un four de Boulanger, ou en quelqu'autre lieu modérément chaud, ayant débouché la cornue, & joint à ſon bec un grand récipient ſoigneuſement lute, on en tire au bain de ſable par un feu gradué un ſel volatil urineux, blanc, criſtallin, & d'une odeur fort pénétrante, accompagné d'une portion du même ſel, qui ſe trouve réſoute en liqueur, & melée de quelque peu d'huile qui ſe trouve preſque auſſi pénétrante que le même ſel.

Or quoiqu'on puiſſe dire que l'huile de tartre contient en elle beaucoup de ſel volatil, comme font pluſieurs autres huiles, & que le ſel volatil qu'on en tire peut en provenir, il y a néanmoins grande apparence que le ſel de tartre en fournit la plus grande partie, puiſque le ſel volatil monte en aſſez grande quantité, qu'on en a beaucoup plus qu'on n'avoit mis d'huile, & qu'il ne reſte au fond qu'un charbon onctueux, repréſentant principalement les fes de l'huile, & peſant beaucoup moins que le ſel de tartre qu'on y avoit employé.

J'eſtime auſſi que la grande digeſtion ayant ouvert & diviſé juſqu'aux moindres particules de ces deux ſubſtances, & rompu l'union particulière que le ſel de tartre avoit contractée avec une portion de l'acide, & quelques particules de terre, de même que celle que l'huile avoit faite avec une portion de ſel volatil; & qu'ayant dérangé toutes leurs parties, & leur ayant donné une autre ſituation dans l'union nouvelle qu'elle leur a procurée, il eſt alors aiſé au ſel volatil, & à la plus pure portion de l'huile de ſe manifeſter avec toutes leurs qualités, & d'abandonner des liens qui n'ont plus la puiſſance de les arrêter

Quelques Modernes emploient l'alun pour la volatiliſation du ſel de tartre, nonobſtant quelques petites difficultés qu'on pourroit trouver ſur la diverſité de ſubſtance du ſel de tartre d'avec celle de l'alun, ſur laquelle les ſcrupuleux ſeront bientôt ſatisfaits, s'ils conſidèrent que l'alun ne donne rien de mauvais ni de dommageable dans la diſtillation, & qu'on emploie avec un bon ſuccès ſon eau ſpiritueuſe, même intérieurement, & ſur-tout dans les maladies de la bouche & du goſier.

## AUTRES REMARQUES.

J'AI dit ailleurs que la ſubſtance la plus acide du ſuc de raiſins s'unit avec une bonne partie de ſel volatil pour la compoſition du tartre, & que la lie qui ſe trouve au fond des tonneaux, abondant en ſel volatil & en eſprit ſulfuré, ne contient que fort peu d'acide, qui même ne ſçauroit fixer que très peu de volatil. C'eſt pour ces raiſons auſſi qu'on peut fort facilement tirer le ſel volatil de cette lie, & qu'on n'a pas beſoin d'emprunter des matieres étrangères pour en venir à bout.

Pour cet effet, ayant ſéparé par filtration & par expreſſion le vin qui accompagne la partie plus épaiſſe de la lie, dans laquelle le ſel volatil ſe trouve caché parmi la partie terreſtre, & ayant diſtillé ce vin pour profiter de ſon eſprit

eſprit volatil & inflammable, on ſera parfaitement ſecher au ſoleil ou au deſſus d'un four de Boulanger cette partie épaiſſe, & l'ayant pulveriſée, on l'arroſera de ſon propre eſprit ou d'un autre ſemblable bien rectifié, & l'en ayant médiocrement humectée, on laiſſera bien ſecher la maſſe d'elle même, là ou on l'avoit fait ſecher auparavant, & on en remplira environ les deux tiers d'une grande cornue de grès environnée de lut, puis l'ayant placée au fourneau de reverbere clos, & ayant adapté & parfaitement bien luté a ſon bec un grand récipient, on en ſera la diſtillation, commençant par un feu bien doux, & l'augmentant de degré en degré pendant dix ou douze heures juſqu'à la derniere violence.

Après quoi les vaiſſeaux étant refroidis, & les ayant delutés, on trouvera dans le recipient le ſel volatil du tartre mêlé avec la partie oleagineuſe, & beaucoup de flegme, qu'on vuidera enſemble dans un grand matras à long cou, & l'ayant placé au bain de ſable, & couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, & garni d'un petit récipient lute de même, on en ſera la rectification par un feu bien moderé, y procedant de même que pour la rectification des autres ſels volatils. & on verra que le ſel volatil du tartre montant le premier, s'attachera au dedans du chapiteau en forme blanche & criſtalline, d'où on le ſeparera de bonne heure avec autant d'adreſſe que de promptitude, pour empêcher autant qu'on pourra ſa diſſipation, & le mélange de la partie oleagineuſe qui ſuivra de pres ce ſel volatil, & montera avec le flegme qui aura diſſous & enlevé avec lui le reſte du ſel volatil.

L'effuſion de l'eſprit de vin bien rectifié ſur cette lie ſeche, n'eſt pas ſi abſolument néceſſaire, qu'on n'en puiſſe tirer du ſel volatil ſans y employer cet eſprit, mais il y eſt avantageux, en ce qu'embraſſant quelque portion de l'acide de la lie, & l'enlevant avec lui dans ſa diſſipation, il en delivre le ſel volatil, & fait qu'on l'obtient en plus grande quantité, qu'on ne feroit autrement.

J'avertis le Lecteur que dans la derniere préparation du ſel volatil de tartre que je viens de donner, il ne doit pas employer indifferemment toutes ſortes de lies de vin, mais qu'il doit preferer celle du vin blanc bien meur à toute autre, la prendre dès qu'on a tiré le vin, & qu'on en a vuidé les tonneaux, ſans attendre que la lie s'y aigriſſe, car cet acide ſeroit capable de rendre fixe le ſel volatil, & de donner un mauvais ſuccès à l'opération, quelque juſte & ſincere que je l'aie decrite.

On peut auſſi volatiliſer le ſel fixe de tartre en la maniére qui ſuit. On prendra huit onces de ſel de tartre bien blanc, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre, on y verſera deſſus parties egales d'eſprit de vin & d'eſprit de tartre bien rectifiés, juſqu'à la ſureminence de quatre doigts, & ayant couvert la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre, & ſoigneuſement luté les jointures, on la mettra ſur un fourneau de digeſtion, & l'y ayant laiſſée pendant huit jours, on delutera le vaiſſeau de rencontre, & ayant mis à ſa place un chapiteau muni de ſon récipient, & bien luté toutes les jointures, on en ſera la diſtillation au bain de ſable par un feu moderé, preſque juſqu'à la ſiccité du ſel. Après quoi ayant delute les vaiſſeaux & renverſé ſur le ſel parties egales des mêmes eſprits, on en réitérera la digeſtion & la diſtillation juſqu'à ſix fois; & la ſixiéme étant achevée, ayant verſé ſur le ſel une

pareille quantité des mêmes eſprits, & verſé le tout dans un matras à long cou, on le couvrira de ſon chapiteau, & y ayant adapté un récipient & bien luté toutes les jointures, on en fera la diſtillation au même bain, augmentant un peu le feu vers la fin, & on verra monter le ſel volatil de tartre juſqu'au haut du chapiteau, lequel ayant recueilli & rectifié avec ſon propre eſprit, on ſerrera dans une bouteille de verre forte bien bouchée.

*Vertus du Sel volatil de Tartre.*

Le ſel volatil de tartre eſt fort propre pour purifier la maſſe du ſang, pouſſer par les pores de la peau les humeurs âcres, mortifier les acides, en empêcher la fermentation, & les faire tranſpirer, ou ſortir par les urines ou par les ſelles. On peut s'en ſervir avantageuſement pour la guériſon des fiévres intermittentes, & particuliérement de la quarte, pour celle des hydropiſies, des ictériees, des cachexies, du ſcorbut, & de la plûpart des maladies chroniques des hommes & des femmes. On le donne loin des repas depuis dix ou douze grains juſqu'à vingt & trente, dans des liqueurs convenables, ou en bol, mêlé avec des conſerves, des électuaires ou d'autres remédes. Il eſt auſſi fort ſpécifique pour arrêter les gangrenes, le donnant par la bouche, & l'appliquant ſur l'endroit gangrené; on le recommende auſſi beaucoup pour la diſſolution de pluſieurs minéraux.

J'euſſe pu inſerer ici quelques autres préparations du ſel volatil de tartre, mais je crois en avoir aſſez donné, & que la dernière dont je ſuis très-aſſuré ne le doit pas céder, ni pour la réalité, ni pour la facilité, à aucune de celles dont on pourroit donner la deſcription.

## CHAPITRE LXIX.

### *De la Teinture du Sel de Tartre.*

LA teinture du ſel fixe de tartre, contient en elle des parties ſi pures & ſi conſiderables, que c'eſt avec beaucoup de juſtice qu'elle trouve ici la place que j'avois oublié de lui donner dans la premiére impreſſion de cette Pharmacopée.

*Diverſes Méthodes.*

Tous ceux qui ont donné la préparation de cette teinture, conviennent bien de la purification de ce ſel, de la longueur & de la violence du feu, qu'il lui faut faire ſouffrir, & de la couleur mêlée de bleue & de rouge, qu'il doit avoir avant qu'on en puiſſe tirer une belle teinture; mais les uns ſe contentent de mettre ce ſel purifié dans un bon creuſet, ou dans quelque vaiſſeau de terre propre, de l'expoſer à un bon feu de reverbére, & s'ils le peuvent, dans le four d'un Potier, & de l'y tenir juſqu'à ce qu'il ait acquis une belle couleur mêlée de rouge & de bleu.

Les autres aiment mieux le faire fondre au fourneau à vent dans un bon creuſet, & l'y tenir en fuſion pendant pluſieurs heures, & juſqu'à ce que ce ſel ſoit ſuffiſamment coloré, étant même contraints de ſe ſervir de creuſets

de fer de fonte, parce que rarement les meilleurs creuſets, même d'Allemagne, peuvent contenir long-temps ce ſel en fuſion, ſans qu'ils ſe fendent & le repandent dans le feu.

Je laiſſe à chacun la liberté de ſuivre celle de ces méthodes, qui lui agréera le mieux, pourvu qu'on donne enfin par un feu violent ſuffiſamment continué, la couleur haute mêlée de rouge & de bleu néceſſaire à ce ſel, pour en pouvoir extraire la teinture. Mais on doit être diligent à verſer chaudement ce ſel ainſi coloré, dans un mortier de fer bien chauffé, ſe hâter de le réduire en poudre, & de le mettre dans un bon matras de verre double auparavant chauffé, y verſant deſſus peu à peu autant d'eſprit de vin bien rectifié, qu'il en faut pour le bien pénétrer & humecter, & y en ajoûtant enſuite, juſqu'à ce qu'il ſurnage le ſel la hauteur de quatre bons travers de doigt.

Il faut alors introduire dans le cou de ce vaiſſeau le cou d'un autre matras vuide beaucoup moindre tournant ſon cou en bas, enſorte que les deux matras enſemble faſſent un vaiſſeau de rencontre. & en ayant exactement luté les jointures, le placer au bain de ſable, auquel on donnera & on conſervera une bonne chaleur pendant quelques jours, & juſqu'à ce qu'en agitant doucement de temps en temps les matières, on voie l'eſprit de vin coloré d'un beau rouge. On peut alors déluter les jointures, & verſer par inclination la teinture dans une bouteille propre, & l'ayant bien bouchée, verſer ſur le ſel une pareille quantité de bon eſprit de vin, relutant les jointures, & reïtérant & continuant les mêmes macérations & agitations ſur le même bain, tant que l'eſprit ſoit ſuffiſamment coloré. Après quoi ayant verſé les deux teintures dans une cucurbite de verre, & l'ayant couverte de ſon chapiteau bien luté, on en retirera au bain-marie tiéde environ les trois quarts de l'eſprit, & on trouvera au fond de la cucurbite la teinture de tartre, poſſédant toutes les bonnes qualités qu'elle doit avoir, laquelle on gardera dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée.

Cette teinture contient en elle la plus pure partie du ſel de tartre, que l'eſprit de vin à diſſoute & volatiliſée, & de laquelle il a reçu une odeur très-agréable, & fort approchante de celle de la vigne en fleur.

## *REMARQUES.*

Encore que l'eſprit de vin ait enlevé & concentré dans cette teinture la partie plus ſubtile du ſel de tartre, & que quelques-uns pourroient croire que le ſel qui reſte dans le matras, ait perdu ſes principales qualités, on doit toutefois être perſuadé que ſi on le diſſout, filtre & coagule de nouveau, on lui redonne ſa première blancheur, & on le trouve propre aux mêmes uſages qu'auparavant. Je dis même qu'il y a lieu de croire que dans le long ſéjour que l'eſprit de vin a fait avec lui, il a émouſſé une partie de ſon acrimonie, & que ſe trouvant animé des particules de cet eſprit qu'il a retenues, ſi on le réſout en liqueur en lieu humide, & ſi on paſſe cette liqueur par la poudre de verre placée ſur un entonnoir de verre, on aura une liqueur de tartre incomparablement plus douce & plus propre pour les

cosmétiques & pour tous autres usages, que celle qu'on prépare du sel de tartre sans aucun esprit de vin.

Etant impossible de dissoudre les sels dans l'esprit de vin, lorsqu'il est parfaitement rectifié, & l'eau étant le véritable dissolvant de tous les sels, on ne doit pas s'étonner, si nonobstant les divers soins que l'on prend de bien calciner le sel de tartre, & de lui bien donner la couleur rouge verte, on a ordinairement bien de la peine d'en tirer une teinture aussi haute en couleur, que l'on la pourroit desirer On y réussira mieux, si on y emploie un esprit de vin un peu moins rectifié, parce que se trouvant encore embarrassé de quelques particules aqueuses, il en reçoit de la faculté à pénétrer le sel, & il ne manque pas d'en tirer au premier coup une fort belle teinture, comme la raison & l'expérience me l'ont fait voir.

*Vertus de la Teinture du Sel de Tartre.*

La subtilité des substances dont cette teinture est composée, la rend capable de pénétrer toutes les parties du corps, d'en déboucher les obstructions, purifier la masse du sang, en faciliter la circulation, & en fortifiant la chaleur naturelle, la rendre en état de pouvoir chasser les humeurs superflues, & de faire aisément toutes ses fonctions. Elle donne un grand secours aux scorbutiques, aux hydropiques & aux ictériques; elle ouvre les conduits du foie, de la rate, du mesentère, des reins, de la vessie & de la matrice, poussant les impuretés du corps, autant par les grandes voies, que par insensible transpiration. On la donne depuis le quart d'une cuillerée jusqu'à une cuillerée entière dans du vin, dans du bouillon, ou dans quelqu'autre liqueur propre le matin à jeun, & on en continue l'usage suivant le besoin.

## CHAPITRE LXX.

### *Du Sel volatil Huileux.*

LES grandes louanges que Sylvius, Médecin de Leyden, a données au sel volatil huileux, & les fréquens emplois qu'il en faisoit dans la cure de diverses maladies, ayant fait naître dans l'esprit de plusieurs personnes le desir d'en sçavoir la préparation, on a sujet de se plaindre du procédé de ce sçavant homme, en ce qu'ayant fait part au public de plusieurs beaux écrits, & y ayant souvent fait mention de ce remède, il n'en a pas communiqué la description. Quelques-uns néanmoins ont cru que la considération des maladies pour lesquelles il s'en servoit, & l'examen des autres remédes qu'il employoit pour des maux semblables ou approchans, faisoit connoître ce que ce pouvoit être, & qu'on ne manqueroit pas d'y réussir, en faisant une union proportionnée des substances huileuses avec les spiritueuses & salines volatiles.

## DIVERSES METHODES.

POUR cet effet, les uns veulent qu'ayant incorporé quelques gouttes d'huiles diſtillées avec du ſucre fin en poudre, on les diſſolve dans des eaux ſpiritueuſes d'aromats, y mêlant après quelque ſel volatil de végétaux ou d'animaux : d'autres veulent qu'on puiſſe ſatisfaire à l'intention de Sylvius, en diſſolvant quelque portion de ſel volatil dans l'eau ſpiritueuſe & huileuſe de marjolaine, de lavande, ou de quelqu'autre plante odorante, & contenant en elle quelque huile. D'autres mêlent les eſprits huileux des aromats avec les ſels volatils ou leurs eſprits ſalins, qui ne ſont autre choſe que les mêmes ſels réſouts dans quelque portion de flegme, la fin de tous leſquels procédés étant à peu près ſemblable, & n'y en ayant aucun qui ne poſſéde des parties huileuſes & des ſalines volatiles, on ne doit pas leur refuſer le nom de ſel volatil huileux.

Mais parce qu'il eſt bon qu'on ſçache la proportion de diverſes ſubſtances qui doivent faire la compoſition d'un ſel volatil huileux, je n'en ſçaurois donner un meilleur modèle que celui que nous a communiqué Monſieur Tilingius, Profeſſeur en Médecine à Rintel, dans ſon Livre intitulé : *Prodromus Praxeos Chymiatricæ*, imprimé à Rintel en l'année 1674, où il décrit en la page 342.

### *Préparation du Sel volatil Huileux.*

On prendra, ſuivant lui, une once d'eſprit aromatique, dont il donne après la deſcription, deux dragmes de ſel volatil ammoniac, & ſix gouttes de teinture de girofle ; & les ayant mêlés enſemble dans une bouteille, & l'ayant bien bouchée & laiſſé repoſer ce mêlange pendant la nuit, on ſéparera par inclination la liqueur claire, de quelque peu de poudre qui ſe ſera précipitée au fond. & on aura par ce moyen un ſel volatil huileux, ou bien un eſprit aromatique chargé de ſel, ou ſi vous voulez, un ſel volatil tempéré, d'une odeur & d'un goût agréable, lequel à cauſe de la ténuité de ſes parties, eſt fort propre pour atténuer & diſcuter les mauvaiſes humeurs, & les pouſſer par les pores de la peau : ſon uſage eſt auſſi fort avantageux dans toutes les maladies froides, & ſur-tout dans celles qui viennent de quelque ſuc ou ferment acide, dont il empêche l'effervéſcence & les effets, on donne ce ſel volatil huileux depuis cinq gouttes juſqu'à dix, dans quelqu'eau diſtillée propre.

### *Eſprit aromatique de Tilingius.*

La deſcription de ſon eſprit aromatique eſt telle : on prendra deux onces de bonne-cannelle, une once & demie de roſes rouges, ſix dragmes de ſemence d'anis & autant de fenouil, demi-once de racine de galanga, & autant de cloux de girofle, deux dragmes de cardamome, & autant de ſemence d'epine-vinette, & deux ſcrupules de ſantal citrin, autant de noix muſcades, & autant de cubebes ; on écraſera bien les drogues, à la réſerve

des roſes, & les ayant mêlées & miſes enſemble dans une cucurbite de verre; & y ayant verſé deſſus ſix livres de bon eſprit de vin, & une livre d'eau de pluie, on couvrira la cucurbite de ſon chapiteau, & l'ayant bien luté, placé la cucurbite au bain de ſable, & adapté un récipient au bec du chapiteau, on fera digérer les matières ſur un feu très-lent pendant vingt-quatre heures, puis on les diſtillera, en y procédant de même que pour les eſprits de toutes ſortes d'aromats.

*Vertus de cet Eſprit.*

Cet eſprit échauffe, atténue & deſſéche; il fortifie, & il eſt fort propre dans toutes les maladies froides, on le donne depuis une juſqu'à deux & trois dragmes dans des liqueurs propres.

La diverſe ſubſtance des drogues employées à cet eſprit aromatique, ſembleroit demander des diverſes macérations, mais outre que les parties les plus ſubtiles des aromats ſe detachent facilement des groſſières, l'égard qu'on doit avoir à la contuſion & à la digeſtion de vingt-quatre heures qui ſont ici ordonnées, & à la pénétration de l'eſprit de vin, ſuffit pour ôter tout le ſcrupule qu'on pourroit en avoir.

## CHAPITRE LXXI.

*Contenant quelques Préparations curieuſes qui ſerviront de ſupplément & de clôture à ce Livre, & en particulier aux diſtillations de la Méliſſe, des Roſes & des fleurs de Romarin.*

ON peut tirer une eau, un eſprit, un ſel volatil, & une huile de la Méliſſe, ou de telle autre plante que l'on voudra, en y procédant en la manière qui ſuit.

*OPÉRATION.*

IL faut cueillir au milieu de l'été la méliſſe, ou la plante que l'on voudra, & en ayant pris les feuilles bien épluchées, après avoir rejetté tout le reſte, les bien écraſer dans un mortier de marbre avec un pilon de bois; en remplir une urne de terre bien vernie au dedans, l'entaſſer, & la preſſer enſorte, qu'il n'y puiſſe reſter aucun air parmi il faut alors bien boucher l'urne avec du liége, & verſer ſur les jointures de la cire jaune fondue, pour empêcher que l'herbe ne s'évente on tiendra l'urne ainſi bouchée en un lieu temperé, juſqu'à ce que la plante ſe putrifiant devienne comme en bouillie; ce qui arrive plutôt ou plus tard, ſuivant que la plante a plus ou moins d'humidité. Il ne faut pas alors s'étonner ſi la plante a contracté une odeur inſupportable, mais il faut la diſtiller dans une cucurbite de verre, couverte de ſon chapiteau, & munie de ſon récipient ſuffiſamment grand, dont toutes les jointures ayent été parfaitement bien lutées, & en faire avec grand ſoin

la diſtillation au bain de ſable modérément chaud au commencement, puis augmenté par degres; & on aura premierement une eau à peu pres ſemblable à celles que l'on tire des plantes par les voies ordinaires, puis en augmentant le feu, on aura un eſprit & un ſel volatil, & enfin une huile onctueuſe & puante, laquelle il faut enſuite méler avec le ſel volatil & l'eſprit, & les rectifier enſemble quelquefois, en lutant toujours ſoigneuſement les jointures, juſqu'à ce que toute cette huile s'etant bien unie avec le ſel volatil, ſoit montée avec lui & figée enſemble dans le chapiteau en ſel fort blanc, d'une odeur urineuſe fort pénétrante, & fort ſemblable aux ſels volatils qu'on tire du crâne, du ſang, & des autres parties du corps humain, ou de la corne de cerf ou des autres parties des animaux. On peut auſſi l'employer aux memes uſages, mais il poſſede les vertus particulieres de la plante dont on le tire.

Au cas que la plante qu'on voudra employer ne fut pas aſſez ſuculente, on peut l'humecter avec ſa propre eau, diſtillée par les voies ordinaires, ſi on n'attendoit pas l'entiere putréfaction de la plante, on tireroit une eau ſpiritueuſe & une huile odorante, mais il n'en monteroit point de ſel volatil, parce qu'on ne peut pas le détacher du total, ſans que la putréfaction ait precedé.

### *Vertus du Sel volatil des Plantes.*

Le ſel volatil de quelque plante que ce ſoit, eſt diurétique & diaphorétique, il s'unit & ſe corporifie avec les acides, & il en devient un ſel compoſé fixe, dont on peut uſer de même que des ſels volatils des animaux, unis avec les acides, deſquels je dois parler en leur lieu.

Outre les preparations des roſes, que j'ai ci-devant données, on peut tirer par diſtillation, un eſprit de roſes inflammable très-odorant en la maniere qui ſuit.

Prenez trente livres de gros boutons de roſes pâles, prêts à épanouir, cueillis de bon matin, en ayant rejeté la queue & leur laiſſant leur calice, il faut les bien écraſer dans un grand mortier de marbre avec un pilon de bois, en y mêlant & pilant parmi quatre livres de belle caſſonade blanche; puis ayant preparé une ou deux urnes de terre vernies au dedans, de grandeur ſuffiſante & proportionnée pour les contenir, il faut y mettre ces boutons ainſi pilés, & les en bien remplir, en les y enfonçant & preſſant, enſorte qu'il n'y reſte aucun air parmi. Les urnes en ayant été remplies juſqu'à leur cou, il faut les bien boucher avec du liége & de la cire fondue par deſſus, & les tenir pendant une quinzaine de jours au deſſus d'un four de Boulanger; auquel temps, débouchant les urnes, on ſentira une odeur vineuſe, qui ſera une marque de ſuffiſante fermentation il faut alors en commencer la diſtillation au bain de ſable à feu modéré, en ayant rempli un peu plus qu'à moitié une cucurbite de verre, & verſé deſſus autant d'eau roſe qu'il en aura fallu pour bien détremper ces boutons, & en diviſer la maſſe entaſſée, étant ſoigneux de la couvrir au plutôt de ſon chapiteau, d'y adapter un récipient proportionné, & d'en bien lutter toutes les jointures. Car y ayant procédé ſuivant les regles & avec l'exactitude neceſſaire, on ne manquera pas d'obtenir dès le commencement un eſprit de roſes inflammable très-odorant, qu'on

pourra rectifier, ſi on le deſire; ce qui n'empêchera pas qu'on ne tire enſuite une excellente eau-roſe, en continuant la diſtillation, & modérant le feu, principalement vers la fin, pour éviter l'empirême.

*Diverſes Méthodes de tirer l'Eſprit volatil ſalin & urineux, & même l'Eſprit inflammable des fleurs de diverſes Plantes.*

Les Curieux pourront auſſi tirer des fleurs de romarin, de petit muguet, & de leurs ſemblables, un eſprit volatil ſalin & urineux, en y procédant en la manière qui ſuit. On prendra la quantité que l'on voudra de l'une de ces fleurs, mondée & fraîchement cueillie, & l'ayant miſe dans une cucurbite de verre à cou étroit, on l'imbibera bien de roſée du mois de Mai; puis ayant adapté à l'orifice de la cucurbite un petit vaiſſeau de rencontre, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures avec du papier & de l'amidon cuit, on placera la cucurbite dans une cave, où on la laiſſera pendant quelques mois, & juſqu'à ce que les fleurs ſoient réſoutes en liqueur, & qu'ouvrant les vaiſſeaux, il en ſorte une odeur ſuave très-pénétrante, il faut alors couvrir en diligence la cucurbite de ſon chapiteau bien proportionné, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures, en faire la diſtillation au bain de ſable par un feu modéré; & on en tirera un eſprit volatil urineux très-pénétrant & fort aromatique, contenant en un degré ſublime les principales vertus de la fleur; lequel on peut rectifier par le matras à long cou, ſuivant les régles.

On pourroit auſſi tirer de ces ſortes de fleurs un eſprit inflammable odorant, en y procédant de même que je l'ai enſeigné pour les roſes, on pourroit, dis-je, les diſtiller *par deſcente*, de même que je l'ai marqué pour les mêmes roſes & pour les cloux de giroſle, & les préparer par toutes les voies que j'ai décrites, ou par d'autres qu'on croira meilleures ou également bonnes & d'autant que les nombreuſes & différentes préparations que j'ai données ſur les principales parties des végétaux, me paroiſſent plus que ſuffiſantes pour bien inſtruire & dreſſer les Etudians, & pour les exciter à la recherche de ce que je pourrois avoir omis, je finis ici le Livre des Végétaux pour paſſer à celui des Animaux.

LIVRE

# LIVRE SECOND.

## *CONTENANT LES PREPARATIONS CHYMIQUES DES ANIMAUX.*

### CHAPITRE PREMIER.

#### *Des Remédes tirés de l'Homme.*

LES Végéraux dont la préparation a ſervi de matière au Livre qui précéde, ne ſont pas la ſeule choſe que Dieu a créée pour le ſervice de l'homme, vu que non ſeulement il lui fait trouver en pluſieurs animaux une bonne partie de ce qui lui eſt néceſſaire pour ſa nourriture, mais qu'il lui a donné le moyen & l'adreſſe de tirer de chacun d'eux en particulier pluſieurs bons remédes, & même qu'il a voulu qu'il trouvât en ſon propre corps pendant ſa vie, & en celui des autres hommes apres leur mort, encore de plus excellens médicamens, que dans quelqu'autre animal que ce ſoit. Enſorte que la Chymie peut y trouver abondamment de quoi s'exercer & faire des préparations fort exquiſes. car outre celles qu'on peut faire de ſon crâne & de ſes autres os, de ſon ſang, de ſa graiſſe, de ſa chair & de ſa mumie, ou corps embaumé & deſſéché, on peut auſſi préparer ſes ongles, ſes cheveux, ſon urine & ſes autres excrémens, de même que l'arriere-faix des femmes, &c. Juſques-là qu'on peut dire qu'il n'y a aucune partie ni excrément, ou ſuperfluité en l'homme ni en la femme, que la Chymie ne puiſſe preparer pour la guériſon ou le ſoulagement de la plûpart des maux auſquels l'un & l'autre ſont ſujets.

Les Artiſtes tirent des parties de l'homme & de celles de tous les animaux, des ſubſtances à peu près ſemblables à celles des plantes, mais non pas en une même proportion : car les animaux ont moins de terre, moins d'acide, & beaucoup plus de ſel volatil qu'elles, ils ont auſſi plus d'huile que quelques-unes, & moins que d'autres.

Le peu d'acide qu'il y a dans les animaux, & ſon peu de force ne pouvant arrêter que très-peu de ſel volatil, & le même ſel s'y trouvant en quantité, on ne doit pas s'étonner que n'ayant rien qui l'empêche d'abandonner les autres ſubſtances, on n'ait pas beaucoup de peine à l'en ſéparer, & à le faire ſortir en premier lieu de la cornue pour entrer dans le récipient, puis monter du fond du matras à long cou au haut du chapiteau dans ſa rectification, comme il arrive lorſqu'on en fait la préparation. Pour ce qui eſt de l'huile, étant d'elle-même aſſez volatile, & participant beaucoup de la nature, & même de la propre ſubſtance de ce ſel, il arrive qu'elle le

ſuit de près dans la rectification, de même que dans la diſtillation.

Je dis d'ailleurs, qu'encore qu'il y ait des animaux qui en mangent d'autres pour leur nourriture, & que l'homme vive en partie de la chair de pluſieurs animaux, on doit néanmoins conſidérer les plantes comme la première & principale nourriture de la plûpart des animaux, & ſur-tout de ceux qui ſervent de nourriture aux hommes, & croire que c'eſt de la volatilité du ſel des plantes, que la plûpart des animaux, & principalement les hommes, reçoivent celle du leur.

On doit auſſi être perſuadé que la qualité & quantité de ſel volatil des animaux, vient de l'exaltation que la chaleur naturelle de l'eſtomac fait des ſubſtances qui leur ſervent de nourriture, & que cette volatilité leur eſt abſolument néceſſaire, afin qu'ils ſoient promptement & également portés, comme ils le ſont, aux parties les plus éloignées de l'eſtomac, de même qu'à celles qui en ſont voiſines. On ne doit pas auſſi douter que les parties principales de l'homme ne ſoient abondamment pourvues de ce ſel volatil, puiſque non ſeulement ſes parties qui ſont ſans ſentiment, comme les ongles & les cheveux, mais tous ſes excrémens & même les plus vils, en contiennent une quantité fort conſidérable.

## CHAPITRE II.

### *De la Préparation du Crâne Humain.*

JE ne ſçaurois approuver l'uſtion ou la calcination du crâne humain, ni le magiſtère que pluſieurs Auteurs veulent qu'on en faſſe, puiſqu'on ne peut le brûler ou calciner, ſans en diſſiper les meilleures parties, ni le réduire en magiſtère, ſans les dépraver beaucoup. C'eſt pour cela auſſi que je ne m'arrêterai pas à les décrire, dans la penſée que j'ai, qu'il vaudroit beaucoup mieux ſe contenter de limer le crâne, & d'en employer la poudre, comme l'enſeigne la Galenique, que de ſe ſervir de moyens ſi deſtructifs, & ſi éloignés de la légitime préparation qu'on doit donner à un ſi bon remède; ne pouvant reſter au crâne calciné aucune vertu conſidérable, que celle de reſſerrer, & de pouvoir mortifier ou abſorber quelques acides.

La meilleure préparation chymique qu'on puiſſe faire du crâne humain, eſt celle de ſa diſtillation; pour laquelle ayant eu deux ou trois crânes d'hommes étranglés, ou morts de quelqu'autre mort violente lorſqu'ils étoient bien ſains, & les ayant briſés ou ſciés en morceaux bien menus, on les mettra dans une grande cornue de grès bien environnée de lut, ſans qu'on ſe mette en peine qu'elle en ſoit plus ou moins remplie, puiſqu'on en peut faire également bien la diſtillation, pourvu qu'on procéde bien en tout le reſte de l'opération.

#### *METHODE.*

ON placera cette cornue au fourneau de reverbère clos, & l'ayant couverte

de ſon dôme, & allumé dans le cendrier un feu de charbons fort doux, on fermera le regiſtre du dôme, la porte du foyer, & même preſque tout-à-fait celle du cendrier, & on entretiendra un feu également doux pendant deux heures, ou juſqu'à ce qu'on ſente que le dôme commence tant ſoit peu de s'échauffer, auquel temps on tranſportera le feu du cendrier dans le foyer, & l'ayant tant ſoit peu augmenté, on adaptera un grand récipient au bec de la cornue, & on en lutera ſoigneuſement les jointures, donnant quelque temps après tant ſoit peu d'air au regiſtre du dôme, & entretenant un même feu pendant deux heures, ou juſqu'à ce que le flegme ait commencé de diſtiller dans le récipient, puis ayant donné un peu plus d'air au regiſtre du dôme, & augmenté le feu d'un degré, on verra les eſprits volatils ſalins accompagnés d'huile ſortir de la cornue en nuages blancs.

Après avoir entretenu ainſi un feu égal environ deux heures, on l'augmentera encore d'un degré, ouvrant de plus en plus à proportion le regiſtre du dôme; puis l'ayant tout-à-fait ouvert, & augmenté le feu juſqu'à la dernière violence, on le continuera de même, tant que ne ſortant plus de nuages de la cornue, le récipient devienne tout-à-fait clair auquel temps on laiſſera refroidir les vaiſſeaux, ce qu'étant fait & les ayant delutés, on trouvera l'huile & la partie ſpiritueuſe ſaline & volatile du crâne, accompagnées de beaucoup de flegme, deſcendue au fond du recipient, deſquelles diverſes ſubſtances on fera la rectification, les mettant enſemble dans un matras à long cou, placé au bain de ſable, le couvrant de ſon chapiteau de verre parfaitement bien luté, & y procédant de même que j'ai dit pour la rectification des ſels volatils des végétaux.

## *REMARQUES.*

QUELQUES Auteurs veulent qu'on ſépare l'huile des autres ſubſtances, avant que de les rectifier, faiſant paſſer ces dernières mêlées enſemble par le papier gris, ſur lequel l'huile s'arrête, laquelle ils réſervent ſeulement pour des uſages externes: ne prenant pas garde que cette huile contient en elle beaucoup de ſel volatil, que ſes qualités & vertus ſont preſque ſemblables à celles du même ſel, & qu'on peut fort à propos l'employer aux mêmes uſages internes, ſur-tout après l'avoir bien rectifiée, d'où vient qu'il vaut beaucoup mieux la laiſſer avec les autres ſubſtances dans la rectification.

Les mêmes Auteurs croyant bien rectifier ce ſel volatil, ont voulu qu'après avoir mis la liqueur ſaline & aqueuſe dans un matras à long cou, on y verſât peu à peu par un petit entonnoir de verre, de l'eſprit de ſel, juſqu'à ce qu'il ne ſe fît plus d'ébullition, prétendant qu'après avoir filtré & mis cette liqueur dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau, & fait monter par le bain de ſable la partie aqueuſe, on puiſſe, en continuant le feu du bain, faire élever dans le chapiteau, ou aux côtés de la cucurbite, le ſel volatil que l'eſprit de ſel a fixé, mais ils n'ont pas fait reflexion ſur ce qui doit reſulter de l'action & réaction de cet eſprit acide avec le ſel volatil, & ils n'ont pas prevu qu'étant par là réciproquement fixés, le ſel volatil n'eſt plus en état de ſe ſublimer, vu que par leur propre aveu, on ne peut après

y bien réuſſir, qu'en ajoûtant & uniſſant à ces ſels ainſi mêlés, le double de leur poids de ſel de tartre, ou de quelqu'autre alkali de même nature, lequel puiſſe en s'uniſſant à l'acide, redonner au ſel volatil ſa première liberté.

Tous les Auteurs qui ont écrit du crâne humain, préparé même fort ſimplement, l'ont unanimement recommendé pour la guériſon de toutes les maladies du cerveau, & particuliérement de l'épilepſie & de l'apoplexie; mais le ſel & l'huile volatils du meme crâne, ſe trouvant non ſeulement debarraſſés de leur partie terreſtre & aqueuſe, mais fort exaltés par la diſtillation & par la rectification, ſont en état de produire des effets incomparablement plus puiſſans, dont la ſubtilité & la pénétration de leur ſaveur & de leur odeur ſont des marques indubitables.

On doit être auſſi fort perſuadé que la chaleur de l'eſtomac les fait paſſer avec autant de facilité que de viteſſe, non ſeulement au cerveau, mais aux endroits du corps les plus éloignés. On fait prendre preſque également par la bouche le ſel volatil & l'huile, mais on prefere le ſel, à cauſe qu'il eſt un peu plus volatil, plus pur, plus beau, & moins deſagreable au goût & à l'odorat. La doſe du ſel eſt depuis ſix, huit ou dix grains, juſqu'à vingt & trente, dans quelqu'eau, decoction, conſerve ou opiate céphalique Celle de l'huile rectifiée eſt depuis deux ou trois gouttes juſqu'à huit ou dix, dans les memes liqueurs, conſerves ou opiates, mais il faut l'incorporer auparavant avec du ſucre fin en poudre, ſi on la veut bien unir avec ces liqueurs: on peut auſſi en oindre les temples & l'endroit des futures du crâne, & en mettre dans les narines.

On peut tirer de tous les os de l'homme des ſubſtances fort approchantes de celle qu'on tire du crâne, en procédant de même dans leur diſtillation. On peut auſſi préparer un extrait ou une eſſence de crâne humain, en y procedant ainſi.

## OPÉRATION.

Après avoir rapé bien menu quelques onces de crâne, les avoir miſes dans un matras, & y avoir verſé deſſus de l'eſprit de vin céphalique magiſtral (tel que je le décrirai dans la dernière Partie de cette Pharmacopée) juſqu'à ce qu'il ſurnage la poudre de quatre bons doigts, on bouchera ſoigneuſement le matras, & l'ayant fait macérer pendant quinze jours au deſſus d'un four de Boulanger, on coulera & on exprimera fortement à la preſſe cette liqueur, & l'ayant miſe dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau bien lucé, placé la cucurbite au bain-marie, & adapté à ſon bec un petit récipient, on en retirera l'eſprit, juſqu'à ce que la liqueur ait acquis une conſiſtance de miel, puis on ſerrera l'un & l'autre dans des vaiſſeaux propres.

Quelques-uns emploient fort à propos le vinaigre diſtillé à cette extraction, à cauſe qu'il change la nature du ſel volatil du crâne en le fixant. On ne doit pas auſſi avoir peur que l'eſprit de vin ne pénetre ſuffiſamment la ſubſtance du crâne ainſi rapé, ſans qu'il ſoit beſoin de recourir à l'eſprit de vinaigre, ni à aucun corroſif, puiſque nous voyons que le ſuc & la

plus pure ſubſtance de la corne de cerf ſe diſſolvent facilement dans l'eau, dans laquelle on en fait bouillir la raclure, quoique beaucoup plus groſſièrement rapée que celle qu'on a accoûtumé de faire du crâne humain.

*Vertus de l'Extrait du Crâne humain.*

On recommende beaucoup cet extrait ou eſſence, pour la guériſon de l'épilepſie ; on la donne dans quelqu'eau céphalique depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme. On peut même y mêler alors depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme de l'eſprit qu'on a tiré de l'extrait.

*Oleum anti-Epilepticum.*

℞ Raſuræ cranii hominis morte violentâ perempti unc. iv. Succini pulverati unc. viij. Miſceantur in retortâ vitreâ, & diſtillentur igne arenæ.

Huile anti-Epileptique.

*Prenez quatre onces de raclure de crâne d'homme mort d'accident violent ; huit onces de ſuccin pulvériſé, mêlez-les enſemble, & les mettez dans une retorte garnie de ſon récipient bien ajuſté, puis tirez-en par diſtillation à feu de ſable augmenté par degré, l'huile embarraſſée avec l'eſprit, le phlegme & le ſel volatil.*

Outre les vertus particulières que le ſel volatil & l'eſprit de crâne humain & de ſuccin mêlés, ont contre l'épilepſie, l'huile qu'on en tire eſt fort eſtimée pour la guériſon de cette maladie, la donnant pendant un mois tous les matins, dans quelqu'eau céphalique, depuis trois ou quatre juſqu'à cinq ou ſix gouttes, on peut auſſi en oindre le dedans du nez, les temples, & l'endroit des ſutures du crâne.

## CHAPITRE III.

### *De la Préparation Chymique du Sang humain.*

JE ne ſuis pas du ſentiment de ceux qui veulent que le ſang humain avalé chaudement au ſortir des veines, ſoit un remède ſpécifique contre l'épilepſie ; puiſqu'outre l'horreur qu'on doit avoir pour un ſi cruel breuvage, & que ce ſang ſortant du corps de l'homme d'où on l'a tiré, ne contient en lui aucune partie qui ne ſoit à peu près ſemblable à celles du ſang de la perſonne à qui on pourroit le faire prendre, on doit être perſuadé qu'un ſang ſorti de ſes vaiſſeaux s'altère d'abord extrêmement, quelque ſoin qu'on puiſſe prendre de le conſerver dans ſa diſpoſition naturelle, & que bien loin d'être porté dans les veines ou dans les artères, en l'état auquel on le prend, il faut néceſſairement qu'il change de nature dans l'eſtomac, & qu'il y perde ſa couleur & ſa conſiſtance naturelle, de ſorte qu'il n'y a guères lieu d'en

eſpérer aucun autre effet, que celui qu'on peut attendre des alimens ordinaires.

Mais par le moyen de la diſtillation & de la ſéparation qu'on peut faire des parties pures du ſang humain d'avec les impures, on peut préparer des remédes fort efficaces, non ſeulement contre l'epilepſie, mais contre toutes les maladies du cerveau, en y procédant ainſi.

### *Opération.*

On aura vers le mois de Mai une quantité un peu conſidérable de ſang tiré des veines de jeunes hommes bien ſains, & dont les cheveux ne ſoient pas roux, on mettra en même temps ce ſang dans une ou pluſieurs grandes & hautes cucurbites de verre, dont pour le moins les trois quarts demeurent vuides, & y ayant adapté leurs chapiteaux & leurs petits récipiens, on en diſtillera au bain de cendres par un feu modéré toute la partie aqueuſe, enſorte que ce qui reſtera dans la cucurbite ſoit tout-à-fait ſec, ſans toutefois être brûlé, pour lequel effet on gouvernera bien le feu, & ſur-tout vers la fin; puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux & ſerré l'eau diſtillée, on en mettra dans une grande cornue de verre le ſang qu'on aura trouvé deſſéché dans les cucurbites, & ayant placé la cornue ſur une culotte au fourneau de reverbére clos, & y ayant adapté & ſoigneuſement luté un grand récipient, on en fera une nouvelle diſtillation par un feu gradué fort doux au commencement, mais enfin fort violent, & on aura par ce moyen une nouvelle eau, que l'huile & le ſel volatil du ſang ſuivront & accompagneront, ſortant enſemble de la cornue en nuées blanches, & ſe réſolvant dans le récipient.

Puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, & verſé toutes les ſubſtances mêlées, du récipient dans un matras a long cou, l'ayant couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, & adapté un petit récipient à ſon bec, on en fera la rectification au bain de ſable par un feu bien modéré, y procedant de même que j'ai dit pour la rectification de l'huile & du ſel volatil des plantes. On peut même réitérer la rectification de l'huile & du ſel volatil ſuivant le beſoin, lorſqu'on les voudra avoir dans une plus grande pureté.

Quelques-uns voyant que l'eau qu'on peut tirer du ſang en le diſtillant par la cucurbite, comme je viens de dire, ne contient pas en elle de grandes vertus, ſe contentent de l'étendre ſur pluſieurs aſſiettes, & l'ayant fait ſécher au ſoleil, ou en quelqu'étuve le plus promptement qu'ils peuvent, ils le diſtillent par la cornue ſelon les voies ordinaires.

### *Vertus du Sel volatil du Sang humain.*

Tous les Auteurs recommendent le ſel volatil du ſang humain pour la guériſon de l'epilepſie; Helmont même aſſure qu'on peut par ſon uſage en guérir tout-à-fait les perſonnes adultes, il eſt auſſi fort efficace dans toutes les autres maladies du cerveau. Il purifie la maſſe du ſang, & ſur-tout celle des ſcorbutiques, lui redonnant ſa fluidité, & en avançant la circulation, il ne fait pas un moindre effet contre celles de la matrice, & pour combattre

la malignité des fièvres, & même des contagieuſes, comme auſſi pour la guériſon des hydropiques & le ſoulagement des goutteux. Les vertus de ce ſel volatil & de l'huile rectifiée, approchent beaucoup de celles qu'on tire du crâne humain, on peut auſſi en uſer de même & employer l'huile en onction extérieure pour le ſoulagement des gouttes & des rhumatiſmes, & même fort avantageuſement contre la paralyſie.

On peut procéder à la diſtillation de l'arrière-faix des femmes, ſuivant la même méthode que je viens de donner pour celle du ſang humain.

Ce ſeroit bien ici le lieu de parler des teintures, des extraits, & des autres préparations de mumie, que quelques Auteurs ont décrites & fort recommendées; mais je crois que celles que j'ai données du crâne & du ſang humain, étant tirées des parties qui n'ont ſouffert aucune diſſipation, valent à tous uſages incomparablement mieux que toutes celles qu'on pourroit faire ſur un ſujet qui a reçu de très-grandes altérations par les injures du temps ou par l'artifice des hommes.

## CHAPITRE IV.

### *De la Diſtillation de l'Urine.*

LA ſaveur âcre & ſaline de l'urine de l'homme & ſon odeur forte, ſurtout lorſqu'on l'a gardée quelque temps, témoignent ſenſiblement qu'il faut bien que toutes les parties de ſon corps abondent beaucoup en ſel volatil, puiſqu'on en trouve encore une quantité ſi conſidérable en cet excrément.

#### *OPÉRATION.*

ON choiſit l'urine des jeunes gens qui boivent du vin, préférablement à celles de toutes autres perſonnes, mais on procéde diverſement à l'extraction de ſon ſel volatil: car on peut faire putrifier l'urine dans du fumier pendant trente ou quarante jours, pour mieux dégager ſes parties ſalines volatiles; puis ayant verſé par inclination dans des cucurbites de verre, la liqueur qui ſurnage les lies, en faire la diſtillation au bain-marie, ou à celui de cendres par une chaleur fort modérée, & rectifier après trois ou quatre fois la liqueur diſtillée, y employant même enfin le matras à long cou pour la rectification du ſel.

Quoiqu'on puiſſe fort à propos y procéder en la manière que je viens de dire, néanmoins l'odeur fâcheuſe que l'urine contracte en ſe putrifiant, & le long-temps qu'il faut employer à cette préparation, ont obligé pluſieurs Auteurs à n'y employer aucune putréfaction: car on ſe contente aujourd'hui de faire évaporer au bain-marie ou à celui de cendres ſur un feu fort modéré, l'humidité ſuperflue de l'urine, dès qu'on l'a rendue, & lorſqu'elle eſt épaiſſie comme un rob, on en fait la diſtillation au bain de ſable ſur un feu modéré

dans une grande & haute cucurbite de verre à cou étroit, couverte de son chapiteau bien luté, & garni d'un récipient luté de même, puis on en rectifie au même bain la liqueur distillée dans un matras à long cou, couvert de son chapiteau soigneusement lute, & on en tire un sel volatil blanc & cristallin très-pénétrant, suivi d'une liqueur presque autant subtile & pénétrante, qui n'est que le surplus du sel volatil refous dans une petite portion du flegme, qu'on garde séparément dans des bouteilles de verre double parfaitement bien bouchées.

*Vertus du Sel volatil de l'Urine.*

Le sel volatil d'urine mortifie puissamment les acides qui causent plusieurs maladies. on l'estime beaucoup dans toutes les obstructions du foie, de la rate & du mesentere. pour purifier la masse du sang, pour guerir le scorbut, les cachexies, les sciences, & les maladies hypochondriaques On l'ordonne avec heureux succés dans la lethargie, l'apoplexie, l'epilepsie & les convulsions, de même que dans les suffocations de matrice. On le recommende beaucoup contre les difficultés d'urine, & même pour dissoudre les calculs des reins & ceux de la vessie

On emploie le sel d'urine qui distille en forme d'esprit, pour tirer la teinture de diverses pierreries, & même celle des cailloux calcinés, & dans cette préparation il devient bleu, & l'on assure que c'est un remede spécifique contre les difficultés d'urine, le donnant depuis un scrupule jusqu'a une dragme dans quelque liqueur propre. On delaie aussi le sel d'urine, & on l'emploie en liniment pour appaiser toutes sortes de douleurs, & particulierement celles des goutes & des rhumatismes.

On donne le sel d'urine depuis dix ou douze grains jusqu'à vingt ou trente, dans du vin blanc, ou dans quelqu'autre liqueur On le donne aussi a flairer contre les suffocations de la matrice, pour dissiper les vapeurs, & les lymptomes qui arrivent dans les maladies du cerveau

La fiente de l'homme, à laquelle quelques-uns ont donné le nom de [illegible], estant seichee au soleil, elle a change sa mauvaise odeur [illegible], ne manque pas aussi de vertus. car la distillant par la [illegible], on en tire une huile qu'on recommende particulierement pour la guerison des erisipelles ulceres, & pour celle de la teigne & de toutes sortes de galles. On assure même qu'elle est propre pour mortifier & guerir les [illegible], & pour appaiser les douleurs de la goutte, l'appliquant [illegible].

Je donnerois ici la distillation de la graisse, des cheveux, des ongles & de plusieurs autres parties & excremens de l'homme, si je ne craignois d'ennuyer le Lecteur, vu qu'elles ne demandent pas des preparations extraordinaires, & que je suis persuadé que les exemples de celles que j'ai decrites ou que je decrirai en parlant des autres animaux, doivent suffire à ceux qui auront quelque connoissance de la Chymie.

CHAPITRE

## CHAPITRE V.

### *De la Diſtillation de la Vipère.*

LES choſes curieuſes qu'on peut remarquer en la vipère, le rang conſidérable qu'elle doit tenir parmi les animaux qu'on prepare chymiquement, & les grandes conteſtations qu'on a émues ſur ſon venin, m'obligent à ne me pas contenter de ce que j'en ai dit il y a quelques années dans mon Livre ſur la Thériaque, & dans celui de mes premières & dernières expériences ſur la vipère, & même en dernier lieu dans cette Pharmacopee, en parlant des trochiſques de vipère, & en traitant de la diſtillation du cuiron; mais à en donner ici de nouveau la préparation chymique.

*Avant que d'enſeigner la manière de faire la diſtillation de la vipère, nous allons donner celle d'en faire le boullon qui eſt une eſpèce d'extrait: c'eſt d'ailleurs la préparation la plus ſimple qu'on puiſſe faire de ce remède, & celle où l'on réunit plus de ſes vertus.

*Jus Viperinum.*

℞ Viperam mediocris magnitudinis, pelle, capite, & inteſtinis demptis, aquæ M. libr ij. Coque ad menſuram circiter ſeſquilibræ; remove ab igne, & cum perfrixerit, ſi vipera recens fit, aufer pinguedinem concretam deinde pullum gallinaceum mediocris magnitudinis exenteratum, cute, ad pequæ omn. detracto, ſea todiv ſum in hoc jus adhuc frigidum immitte; igni impone, ut ebulliat, deinde remove ab igne, exime pullum, & ſtatim carnem ejus in fruſtula divide, carnes diviſas iterum liquori redde, & igni admove, denique cum primùm ebullire incipit, effundatur, ſpumâ cautè priùs ablatâ.

Boullon de Vipère.

*Prenez une vipère de moyenne grandeur, en ayant rejeté la peau, la tête & les entrailles, avec deux livres d'eau; faites boullir juſqu'à conſomption environ du quart, retirez du feu, laiſſez refroidir, & ôtez la graiſſe qui ſe ſera figée, ſi la vipère étoit nouvelle, mettez enſuite dans ce jus un poulet entier de moyenne groſſeur, après en avoir enlevé la peau, les entrailles & la graiſſe; faites jetter un boullon, & retirez du feu; coupez le poullet par petits morceaux, mettez-les dans le boullon, que vous remettrez au feu, juſqu'à ce qu'il commence à boullir; vous le verſerez alors, ayant eu ſoin de le bien écumer.*

On preſcrit ordinairement le boullon de vipère & la gélée pour fortifier & augmenter la quantité d'eſprits animaux; on s'en ſert comme d'un aliment capable de former en peu de temps de bons ſucs, & reparer la perte que cauſe des ulcères malins, des mortifications conſidérables on l'emploie lorſque la maſſe du ſang eſt appauvrie, comme dans les maladies de la peau, la lepre, *l'élephantiaſis*, les écroüelles, &c. En général l'opération du

bouillon de vipère eſt d'accélérer le mouvement du ſang, d'augmenter la force du pouls, de nourrir & de ranimer la circulation languiſſante.]

La diſtillation de la vipère eſt la meilleure & la plus ordinaire préparation que la Chymie en faſſe : on peut y employer toutes les parties de ſon corps, ou ne prendre que celles qu'on eſtimera le plus, vu qu'on tire de toutes un même flegme, une même huile, & un même ſel volatil, il eſt ſeulement plus à propos de faire ſécher à l'ombre celles que l'on veut diſtiller, que de les mettre dans la cornue avec toute leur humidité, laquelle multiplieroit beaucoup celle qui ſort d'ordinaire dans la diſtillation des ſéches.

## OPÉRATION.

ON prendra donc les têtes, les queuës, les cœurs, les foies, les troncs, la peau, & même ſi on veut l'axonge, les reins, & toutes les entrailles de pluſieurs vipères mâles ou femelles, & ayant coupé en morceaux toutes ces parties, on en remplira preſque tout-à-fait une grande cornue de verre ou de grès, bien environnée de lut, puis l'ayant placée au fourneau de reverbère couvert de ſon dôme, adapté un grand récipient à ſon bec, bien luté les joinctures, & bouché le regiſtre du dôme & la porte du foyer, on allumera un petit feu dans le cendrier, & on l'entretiendra pendant deux heures, enſorte qu'il puiſſe ſeulement échauffer peu à peu le fourneau & la cornue ; puis l'ayant tranſporté dans le foyer, on l'entretiendra en un même état deux autres heures, au bout deſquelles on augmentera le feu d'un degré, donnant tant ſoit peu d'air au regiſtre du dome, & l'ayant continué de même pendant deux autres heures, & ouvert un peu davantage le regiſtre du dôme, on employera le feu du troiſième degré pendant un même temps. Après quoi ayant ouvert tout-à-fait le regiſtre du dôme, on pouſſera le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornue, & que toutes les vapeurs enfermées dans le récipient, ſoient réſoutes & converties en ſel ou en liqueur.

Il faudra alors ceſſer la diſtillation : puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, deluté le récipient, & bien diſſous le ſel dans la liqueur, on verſera le tout dans un matras à long cou, & l'ayant placé au bain de ſable, & couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, & garni d'un petit récipient luté de même, on en fera la rectification par un feu modéré, & on en verra monter au haut du chapiteau le ſel volatil blanc & criſtallin, que l'on ſerrera dans une bouteille de verre double ſoigneuſement bouchée, & en continuant la rectification, on ſéparera & on gardera chacun à part l'huile, & le reſte du ſel volatil réſous dans quelque portion du flegme, qui auront diſtillé enſemble dans le petit récipient, rejetant enfin ce qui reſtera au fond du matras, après en avoir bien fait monter tout ce qu'il y avoit de volatil ou oléagineux.

Quant à ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation des vipères, on peut juger par le ſel volatil & les autres ſubſtances qu'on en a tirées, que ce qui peut y reſter n'eſt pas bien conſidérable.

*Vertus du Sel volatil de Vipère.*

La faculté ſpécifique que le ſel volatil de la vipère a de ſurmonter le venin de ſa morſure, de même que de toutes ſortes de ſerpens, & de pluſieurs autres animaux, n'eſt pas la ſeule de ſes vertus. On ne peut pas trouver un remède plus propre pour purifier la maſſe du ſang, lui donner ſa fluidité naturelle, & en hâter la circulation; d'où vient qu'il eſt très-propre pour la guériſon des maladies ſcorbutiques, de même que pour faire tranſpirer.

Il fait ſortir par les pores de la peau les impuretés qui infectent la maſſe du ſang, & toute l'habitude du corps; il pouſſe par les urines, par les ſelles, ou par les autres voies, il donne un grand ſecours dans les léthargies, apoplexies, convulſions, paralyſies, & les autres maladies froides du cerveau.

Il n'eſt pas moins utile dans les ſyncopes & les palpitations du cœur, les obſtructions du foie, de la rate & de tous les viſcères, il réſout le ſang coagulé, & empêche les abſcès internes, ſur-tout dans leur naiſſance, & même les externes, en l'y appliquant ou ſon huile. Ses doſes & ſes uſages internes & externes, ſont à peu près ſemblables à ceux du ſel volatil du crâne humain, de même que ceux de ſon huile, laquelle approche auſſi de ſes vertus.

Le peu d'uſage de ce ſel volatil de vipère fixé, & la faculté qu'il y a de le fixer dans le moment, en le mêlant avec quelque acide, m'empêchent d'en donner ici une préparation particulière, pour laquelle il ſuffit de verſer peu à peu de l'eſprit de ſel ſur ce ſel volatil, tandis qu'il eſt encore diſſous dans ſon propre flegme de continuer l'affuſion, juſqu'à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'ébullition, & d'en faire après évaporer l'humidité ſuperflue, juſqu'à la ſéchereſſe du ſel.

Je paſſe à part pluſieurs ſels vipérins, les eſſences, les élixirs & les opiates, & pluſieurs autres remèdes chymiques compoſés, dont on peut trouver des deſcriptions dans pluſieurs Livres, dans la penſée que j'ai qu'on peut avoir en raccourci & en tout temps dans le ſel volatil de la vipère, tout ce qu'on pourroit chercher avec bien de l'embarras dans beaucoup d'autres préparations.

## CHAPITRE VI.

### *Des Préparations Chymiques de la Corne de Cerf.*

LE premier temps & état auquel on peut préparer les cornes de cerf, eſt depuis environ le milieu juſqu'à la fin du printemps, car c'eſt alors qu'elles abondent en parties ſubtiles & volatiles, leſquelles ayant ceſſé de fournir l'aliment néceſſaire à celles de l'année qui a précédé, les détachent de leur lieu & les pouſſent dehors pour en faire naître de nouvelles en leur place, de même à peu près que les ſucs qui montent au printemps dans les arbres, produiſent de nouvelles feuilles & de nouveaux fruits à la place de ceux qui les ont

précédés. Ces parties ſubtiles & volatiles ſe trouvant très-abondantes, pouſſent en peu de temps de nouveaux rejetons, fort tendres à l'abord, & même pendant quelques ſemaines, étant alors enflés d'un ſuc ſanguinolent, mais qui durciſſent de jour en jour & de plus en plus, dès le commencement de l'été, en grandiſſant juſqu'à ce qu'ils ayent atteint leur entier accroiſſement, & attendant enfin de faire aux nouvelles cornes la même place que leur ont fait celles qui les ont précédées.

### *OPÉRATION.*

IL faut prendre ces rejetons lorſqu'ils ont environ ſept ou huit pouces de haut, & les ayant coupés par tranches de l'épaiſſeur d'environ un écu blanc, les mettre dans une cucurbite de verre, & l'ayant placée au bain-marie, & couvert de ſon chapiteau bien luté, y adapter un petit récipient, & en diſtiller la liqueur par un feu modéré, juſqu'à ce que les tranches ſoient deſſéchées.

On appelle cette liqueur eau de tête de cerf, & on la recommende beaucoup pour faciliter les accouchemens, & pour fortifier les femmes lorſqu'elles ſont en travail. On peut profiter doublement des tranches ſéches qui reſtent dans la cucurbite, car on peut les ayant pilées, en garder la poudre à part, ou les mettre dans une cornue de verre, & l'ayant placée ſur une culotte garnie de ſable au fourneau de reverbère clos, & adapté & bien luté un grand récipient à ſon bec, en faire la diſtillation par un feu gradué ſuivant les régles. & l'on en aura par ce moyen un ſel volatil, une huile, & beaucoup de flegme, qu'on rectifiera après dans un matras à long cou, de même que j'ai dit du ſel volatil de vipéres.

On donne l'eau de tête de cerf loin des repas depuis une cuillerée juſqu'à deux · on peut auſſi en même temps ajoûter à la même doſe un ſcrupule ou demi-dragme de la poudre, ou depuis quatre juſqu'à ſept ou huit grains de ſel volatil.

### * *Diſtillatio Cornu Cervi.*

Ex cornu cervi fragmentis fiat diſtillatio, igne gradatim ad ſummum ferè auctо, aſcendent ſpiritus, ſal & oleum.

### Diſtillation de la Corne de Cerf.

*On diſtillera par la cornue la corne de cerf coupée par petits morceaux; en augmentant le feu par degrés juſqu'à la plus grande violence, l'eſprit montera d'abord, enſuite le ſel, & enfin l'huile.*

### *Rectificatio Salis & Olei Cornu Cervi.*

Si oleo ſeparato ſpiritus & ſal ſimul mixti, iterum lenſſimo calore diſtilleatur, ambo portiones aſcendent; ſi hoc cautè aliquoties repetatur, ſal fiet candidiſſimus, & ſpiritus inſtar aquæ lympidiſſimus, gratique odoris.

### *Rectification du Sel & de l'eſprit de Corne de Cerf.*

*Si après avoir ſéparé l'huile, on diſtille le ſel & l'eſprit par un feu doux, il montera beaucoup plus pur, & répétant cette opération pluſieurs fois, le ſel ſera très-blanc, & l'eſprit comme de l'eau.*

C'eſt un excellent remède diaphorétique que l'eſprit ou le ſel de corne de cerf, & fort utile dans toutes les maladies de nerfs : ces ſels excitent dans les cas d'aſſoupiſſement une eſpèce de fièvre qui rétablit la liberté dans les endroits où la circulation ne ſe fait pas par la viſcoſité des ſucs qui s'y ſont dépoſés, ils augmentent le reſſort du pouls, & procurent enfin une évacuation critique de ces matières. La doſe tant du ſel que de l'eſprit, eſt depuis trois juſqu'à douze gouttes, ou autant de grains.

*Liquor Cornu Cervi ſuccinatus.*

℞ Spiritûs volatilis cornu cervi rectificati, quantùm volueris, adde per vices, ſalis volatilis ſuccini quantitatem ſufficientem ad punctum ſaturationis, digerantur per biduum in vaſe clauſo, balneo maris, & ſerva.

Eau de Corne de Cerf ſuccinée, ou eau de Luce.

*Prenez autant qu'il vous plaira d'eſprit volatil de corne de cerf rectifié ; ajoûtez peu à peu du ſel volatil de ſuccin juſqu'au point de ſaturation ; faites digérer au bain-marie pendant deux jours dans un vaiſſeau fermé, gardez pour l'uſage.*

*Oleum Animale Dippelii.*

℞ Olei fœtidi cornu cervi, vel alterius animalis, quantùm volueris : cum oſſium calcinatorum pulvere fiat maſſa, in globulos dividenda : mitte in retortam vitream, diſtilla igne arenæ, oleum elicitum & cum aqua communi mixtum, pluries rectifica, donec limpidiſſimum prodierit.

Huile Animale de Dippel.

*Prenez autant qu'il vous plaira d'huile fœtide de corne de cerf ou de quelqu'autre animal ; formez une maſſe avec de la poudre d'os calcinés, vous la diviſerez en boulettes que vous ferez diſtiller au bain de ſable dans une cornue de verre : mêlez l'huile que vous tirerez avec de l'eau commune, & rectifiez juſqu'à ce qu'elle ſorte limpide.*

L'huile animale de Dippel eſt regardée comme un excellent anodin, & capable d'appaiſer les mouvemens irréguliers des nerfs ; on la regarde comme un ſpécifique aſſuré contre l'épilepſie, & les autres maladies de cette eſpèce. La doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à trente. ]

*REMARQUES.*

L'USTION étoit la préparation ordinaire que les Anciens pratiquoient ſur la corne de cerf, & dont même quelques Modernes ſe ſervent encore, quoiqu'aſſez mal à propos, excepté lorſqu'on ne deſire que ſa partie terreſtre, & qu'on n'a pas beſoin de ſon huile ni de ſon ſel volatil, qui ne manquent pas de ſe diſſiper dans l'uſtion ou calcination. Mais quoique ce ſoit plutôt une deſtruction qu'une préparation, le beſoin particulier qu'on peut avoir de ſa partie terreſtre dans pluſieurs rectifications, & même dans celle de ſon propre ſel volatil, ou pour s'en ſervir comme d'un remède aſtringent & mordant

les acides, m'oblige à dire que pour l'avoir en cet état, après qu'on l'aura ſcié en longs morceaux, on peut les mettre ſur quelque tuile dans un four de Potier, & l'y tenir pendant la cuite de ſes pots, juſqu'à ce qu'elle ſoit calcinée en blancheur

On peut auſſi calciner ces morceaux au fourneau de reverbère clos, en les mettant entre la corne & le dôme, & les y laiſſant pendant les diſtillations qu'on y peut faire d'eſprits corroſifs, & ſur-tout de celui de vitriol, qui a beſoin d'une longue continuation de feu. Ayant ainſi calciné la corne de cerf, il ſuffit de la piler groſſiérement, ſi on ne veut l'employer qu'à des rectifications, mais ſi on voulait la faire prendre par la bouche, ſeule ou mêlée parmi des remédes aſtringens, on la doit broyer ſur le porphyre, l'arroſant avec quelqu'eau cordiale, de même qu'on broye les pierreries, pour la rendre tout-à-fait impalpable.

On pratique aujourd'hui une autre préparation de corne de cerf beaucoup moins deſtructive, à laquelle on a donné le ſurnom de *Philoſophique*, à cauſe des moyens doux & induſtrieux par leſquels on en vient à bout.

### *Calcination de la Corne de Cerf.*

Pour cet effet, après avoir ſcié la corne de cerf en longs tronçons, lié le bout de chacun avec de la ficelle, & attaché cette ficelle à un petit bâton de meſure, on le poſe en travers au dedans du chapiteau d'un grand refrigérant de cuivre étamé au dedans, enſorte que les tronçons ſe trouvant ſuſpendus dans le cou du vaiſſeau, puiſſent recevoir auſſi long-temps qu'il ſera néceſſaire, les vapeurs de la liqueur bouillante qui s'éleveront de la veſſie, dans laquelle on aura mis du chardon-benit, de la ſcabieuſe, de la mélisſe, ou quelqu'autre herbe cordiale pour diſtiller. Mais d'autant qu'il faut faire recevoir ces vapeurs à la corne de cerf pendant trois ou quatre jours pour être bien préparée, & qu'une ſeule diſtillation d'herbe ne peut pas durer ſi long-temps, on peut la ſuſpendre de nouveau ſur autant de nouvelles diſtillations qu'il en faudra pour la mettre en cet état.

Le ſel volatil de la corne de cerf ſe trouvant intimement uni avec les autres parties, & faiſant avec elles un corps fort ſolide, les vapeurs de l'eau bouillante n'en peuvent pas faire une bien grande diſſipation d'où vient qu'encore qu'elles enlèvent avec elles la partie aqueuſe & mucilagineuſe, elles ne font pas une bien grande diſſipation de l'oléagineuſe ni de la volatile ſaline, enſorte qu'il en reſte encore une portion aſſez conſidérable dans la corne de cerf ainſi preparée, c'eſt pour cela auſſi qu'elle eſt incomparablement meilleure que celle qu'on calcine par un feu violent & immédiat, lequel conſumant tout ce qu'elle a de volatil, ne laiſſe que la partie terreſtre, & le peu de ſel que l'acide des matières combuſtibles a fixé.

Cette corne de cerf eſt auſſi blanche & triturable que la première, on peut auſſi la broyer de même ſur le porphyre, & s'en ſervir aux occaſions, depuis demi-ſcrupule juſqu'a demi-dragme, & même juſqu'à une dragme, la délayant dans des liqueurs propres, ou la mêlant parmi d'autres remédes, & ſur-tout lorſqu'on veut reſſerrer & fortifier, mortifier les acides, combattre les venins, ou faire mourir les vers.

On doit être néanmoins perſuadé que la corne de cerf ſimplement rapée & miſe en poudre, n'ayant pas paſſé par le feu ni ſouffert aucune diſſipation de ſes bonnes parties, eſt encore meilleure que la corne de cerf préparée philoſophiquement, ſur-tout ſi l'on n'a pas intention de mortifier les acides.

Quant aux magiſtères de corne de cerf que quelques Auteurs ont décrits, comme ils ne ſont faits qu'en la diſſolvant & précipitant avec des eſprits ou des ſels corroſifs, qui ne manquent pas de dépraver par leur violence ſes meilleures parties; j'eſtime qu'on fera beaucoup mieux de ne les pas préparer, mais d'employer à leur place la corne de cerf rapée & ſubtilement pulvériſée.

La ſéparation des ſubſtances pures de la corne de cerf d'avec les impures, & leur rectification, ſont les préparations les plus avantageuſes qu'on en faſſe. Pour cet effet l'ayant ſciée en petits morceaux, on la doit diſtiller par la cornue au fourneau de reverbère clos par un feu gradué, en y procédant de même que pour le crâne humain.

On peut auſſi rectifier de même les ſubſtances qu'on en diſtille; mais parce qu'on en recherche principalement le ſel volatil, on peut outre les moyens que j'ai donnés pour la rectification de celui du crâne, le mêler avec de la corne de cerf calcinée & miſe en poudre groſſière, & le rectifier ainſi trois ou quatre fois, afin qu'y laiſſant ſes impuretés, & l'odeur d'empyreume qu'il contracte dans la diſtillation, il monte enfin plus pur & plus blanc dans le chapiteau, & qu'on puiſſe le garder plus long-temps en cet état dans une bouteille de verre double bien bouchée. Je ne m'arrêterai pas ici à décrire les vertus, les doſes, ni les uſages du ſel volatil de la corne de cerf, non plus que ceux de ſon huile, puiſqu'on peut s'en ſervir de même, & aux mêmes maladies auſquelles on emploie le ſel volatil & l'huile du crâne humain.

On emploie fort à propos la corne de cerf calcinée, & groſſièrement pilée pour la diſtillation de la moelle ou du ſuif de cerf, & même pour celle de l'axonge humaine, & de toutes les graiſſes ou parties onctueuſes d'animaux, faiſant fondre ces matières ſur un petit feu, y incorporant tout autant de cette corne de cerf qu'elles en peuvent abſorber, les mettant après dans une cornue, & les diſtillant au fourneau de reverbère clos par un feu gradué, mais beaucoup moins violent que celui qu'on emploie pour la diſtillation de la même corne de cerf.

On peut diſtiller par la cornue les morceaux d'yvoire, de même que ceux de la corne de cerf, & en tirer un ſel volatil & une huile, dont les qualités approchent beaucoup de celles du ſel & de l'huile volatile de la corne de cerf, puis trouver dans la cornue les morceaux d'yvoire très-noirs au dedans & au dehors, pourvu qu'on ait pouſſé la diſtillation par la dernière violence du feu: ces morceaux d'yvoire ſont très-propres aux Peintres pour en faire leur noir qu'ils appellent de velours, à la préparation duquel ils ne peuvent que fort difficilement réuſſir, lorſqu'ils brûlent l'yvoire à feu ouvert dont l'inégalité fait que les morceaux ne ſont pas ni bien ni également noirs, mais toujours entre-mêlés de blanc ou de gris.

On peut auſſi, ſi l'on veut, après cela étendre ces morceaux d'yvoire ſur

quelque tuile, & les mettre & les laiſſer dans le four d'un Potier de terre, juſqu'à ce qu'ils ſoient calcinés en blancheur, & devenus ce que les Anciens ont nommé Spode, lequel ſe trouvant privé de ſon ſel & de ſon huile volatiles, ne vaut pas mieux que la corne de cerf calcinée à feu ouvert.

Les raiſons que j'ai données de la noirceur qui demeure aux bois après leur diſtillation par la cornue, & pour ce qu'ils ne peuvent pas s'y convertir en cendres, quelque violence & longueur de feu qu'on leur faſſe ſouffrir, tandis qu'ils ſont enfermés, & que l'air ne les environne pas : ces raiſons, dis je, pouvant être également appliquées à la noirceur de l'yvoire, je ne les repéterai pas ici, eſpérant que le Lecteur curieux prendra la peine de les y voir.

On peut diſtiller le ſang de cerf de même que celui de l'homme : on peut auſſi diſtiller les nageoires, les côtes & les autres os de baleine, de la licorne marine & tous les os, ongles & cornes des autres animaux, terreſtres, aquatiques & volatils, de la même manière que la corne de cerf. Les vertus & les uſages du ſel volatil & de l'huile qu'on en peut tirer, approchent beaucoup de ceux qu'on peut avoir de ſemblables parties d'autres animaux.

## CHAPITRE VII.

### *Des Preparations des Crapauds.*

LE crapaud qui ſemble porter en lui l'horreur & l'abomination de toute la nature, a néanmoins des vertus qui ſont fort conſidérables. Je laiſſe à part l'empire que l'on tient qu'il a ſur la belette, & la néceſſité qu'on prétend qu'il lui impoſe de ſe venir rendre malgré elle dans ſa gueule, laquelle il ouvre à ce deſſein pour l'y étouffer, je laiſſe auſſi raiſonner les Philoſophes ſur l'adreſſe naturelle de cet animal dans ſon combat contre l'araignée, où ne pouvant attraper cette petite bête, qui ſe ſuſpendant par un de ſes filets vient le piquer, & remonte en même temps dans ſon fort, dont le crapaud courroucé lance ſon piſſat contre elle, va frotter contre du plantain l'endroit où il a été piqué pour s'en guérir, & revient à la charge pour lancer de nouveau ſon piſſat rempli d'eſprits irrités contre ſon ennemi, me contentant de dire qu'outre les bonnes parties que la Chymie en tire par diſtillation, on peut trouver en ſon corps deſſéché la guériſon, ou le ſoulagement d'un bon nombre de maladies.

Le deſſéchement des crapauds eſt la première & plus commune préparation dont on ſe ſert tant pour leur diſtillation chymique, que pour leur uſage galenique. & pour cet effet les ayant liés par un pied de derrière avec de la ficelle, & pendus par là en un endroit fort aëré, on les y laiſſe non ſeulement juſqu'à ce qu'ils ſoient expirés d'eux-mêmes, mais qu'ils ſoient tout-à-fait ſecs ; puis ſi on veut les diſtiller chymiquement, les ayant coupés en morceaux, on les met dans une cornue de grès ou de verre bien environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & adapté à ſon

ſon bec & parfaitement bien luté un grand récipient, on en tire par un feu gradué un ſel volatil & une huile, accompagnés de beaucoup de flegme, qu'on trouve enſemble dans le récipient, & dont on fait enſuite la rectification au bain de ſable par un feu moderé, dans un matras à long cou, couvert de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, procédant en toutes choſes de même que j'ai dit pour la diſtillation & pour la rectification des ſubſtances pures de la vipère; des vertus deſquelles celles du crapaud approchent beaucoup, de même que les doſes & les uſages.

On recommende néanmoins particuliérement le ſel volatil de crapaud pour la guériſon des hydropiques, & ſur-tout lorſqu'on l'a mêle avec le peu de ſel fixe qu'on peut tirer par les voies ordinaires de ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation.

*Vertus des Crapauds.*

Le crapaud entier deſſéché, tenu dans la main ou ſous l'aiſſelle, ou derrière l'oreille, ou pendu au col, paſſe pour un ſpécifique pour arrêter le ſaignement du nez, il arrête auſſi les menſtrues & les pertes du ſang demeſurées des femmes, étant appliqué ſur le nombril.

La poudre de tout animal miſe ſur les bubons, ou charbons peſtilentiels, en attire au dehors la malignité, de même que celle des bubons vénériens; elle fait auſſi ſortir les eaux des hydropiques, étant appliquée ſur les reins, & donnée dans du vin blanc, depuis un ſcrupule juſqu'à demi-dragme.

Helmont recommende beaucoup les amulettes qu'il veut qu'on prépare avec la poudre de crapaud deſſéché, & les matieres qu'il dégorge en mourant dans une coupe de cire, qu'on a miſe à deſſein ſous lui étant ſuſpendu par un pied, aſſurant que ces amulettes ſont ſpecifiques, tant pour ſe préſerver que pour guérir de la peſte. Enfin ſes vertus ſont à peu prés les mêmes que celles de la vipère.

## CHAPITRE VIII.

### *Des Préparations des Grenouilles.*

LES grenouilles n'ayant rien de vénéneux en elles, on peut, les ayant coupées en piéces, les mettre dans une cucurbite de verre placée au bain-marie, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, en tirer par une chaleur fort douce une eau, qu'on eſtime propre pour appaiſer les douleurs internes, & particuliérement celles des reins, des ureteres & de la veſſie. Après laquelle diſtillation, on peut mettre ce qui a reſté dans la cucurbite, dans une cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, adapté un grand récipient à ſon bec, & ſoigneuſement luté les jointures, en faire la diſtillation par un feu gradué, y procedant de même qu'en celle des vipéres, & en obtenir un ſel volatil & une huile, qu'on trouvera mêlés avec beaucoup de flegme au fond du récipient, puis en faire la rectification

ſuivant les régles, & attribuer à l'huile & au ſel volatil à peu près les mêmes vertus qu'à ceux du crapaud.

On peut auſſi brûler les grenouilles dans un pot, & les réduire en cendres, pour s'en ſervir à étancher le ſang des plaies, en les y appliquant deſſus, & arrêter le ſaignement du nez, en en mettant dans les narines, on les mele auſſi parmi les remedes propres à faire naître les cheveux. On les donne encore interieurement depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme dans leur propre eau, pour arrêter les gonorrhées, après qu'on en a emporté toute la malignité.

Les Auteurs recommendent les grenouilles mangées contre le venin des ſerpens, de même que le vin dans lequel on les a étouffées pour le faire avoir en horreur; ils veulent auſſi que les appliquant vives ſur les charbons peſtilentiels, elles en ſucent le venin, ils attribuent encore des vertus particulieres au cœur, au foie, à la graiſſe, & à quelques autres parties des grenouilles; mais ils eſtiment principalement leurs œufs, ou frais, qu'on trouve au mois de Mars dans les marais, nageant ſur les eaux, pour en employer l'eau diſtillée, tant intérieurement dans les vomiſſemens ou autres pertes de ſang, ou inflammations internes, que l'appliquant extérieurement pour eteindre les feux volages, diſſiper les rougeurs du viſage, & appaiſer les démangeaiſons cauſées par les humeurs âcres, tant acides que ſalées.

* *Aqua Sperniolæ, ſive Spermatis Ranarum.*

℞ Sperniolæ recentis idoneo tempore lectæ, quantum volueris; diſtilla balneo-maris, ferè ad ſiccitatem, cavendo ab empyreumate. Simili modo diſtillantur aquæ mille florum, ſeu ſtercoris vaccini, ſeri lactis, è typho cervinis, è ſecundis puerperarum, &c.

## Eau de Frai de Grenouilles.

*Prenez la quantité qu'il vous plaira de frai de grenouilles nouveau, ramaſſé dans un temps convenable: faites diſtiller au bain-marie juſqu'à ſiccité, prenant garde de laiſſer brûler.*

On peut diſtiller de la même manière l'eau de mille-fleurs ou de merde de vache, l'eau de peut lait, l'eau de cornichons, de cerf, l'eau d'arrière-faix, &c. ]

## CHAPITRE IX.

### *De la Diſtillation des Ecreviſſes.*

LA diſtillation la plus ordinaire des écreviſſes eſt celle-ci : Après les avoir bien écraſées & miſes dans une cucurbite de verre, & l'avoir couverte de ſon chapiteau, on en lute bien les jointures, & l'ayant placée au bain de ſable, ſur un feu fort doux, on en diſtille l'eau juſqu'à ce que les matières reſtent preſque ſèches dans la cucurbite, puis ayant laiſſé refroidir le bain & deluté le chapiteau, on verſe l'eau diſtillée ſur le marc, & ayant remis & relute le chapiteau, on en renouvelle la diſtillation, y procédant de même qu'à la premiere fois, on réitère même après, la cohobation de l'eau diſtillée ſur les matières juſqu'à cinq ou ſix fois, afin de mieux ouvrir les parties ſolides des écreviſſes, & d'en mieux détacher & faire monter avec l'eau les parties volatiles.

Après la diſtillation de cette eau, on en calcine le marc à feu ouvert, & l'ayant réduit en cendres, on en fait une leſſive, & on en tire le ſel par les voies ordinaires. Après quoi ayant mêlé ce ſel parmi l'eau diſtillée, elle eſt non ſeulement propre pour le rétabliſſement des perſonnes phthiſiques, mais pour ouvrir & déboucher les conduits de l'urine, juſques-là qu'on prétend qu'elle eſt capable de briſer & de diſſoudre peu à peu les calculs dans les reins & dans la veſſie. On la donne depuis une cuillerée juſqu'à trois ou quatre à la fois loin des repas, & on en continue l'uſage ſuivant le beſoin.

Ceux qui ne recherchent que la vertu diurétique des écreviſſes, les calcinent à feu ouvert ſans en faire aucune diſtillation, & les ayant reduites en cendres, ils en font une leſſive, & ils en tirent un ſel fort propre à leur deſſein, quoique peu abondant, à cauſe de la diſſipation que le feu ouvert a faite d'une portion du ſel volatil. On donne ce ſel le matin à jeun depuis demi ſcrupule juſqu'à demi-dragme dans du vin blanc, ou dans quelqu'autre liqueur diurétique.

Les pierres nommées improprement yeux, qu'on trouve dans la tête des groſſes écreviſſes, contenant beaucoup de ſel volatil, & quelque peu de fixe, ſont non ſeulement diurétiques, mais fort propres à mortifier les acides de l'eſtomac. On en tire par la cornue un ſel volatil & une huile, de même que des autres parties des animaux, on en donne auſſi la teinture, qu'on en a tiré avec du vin blanc, & même on les fait prendre en ſubſtance broyées ſur le porphyre, depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme dans du bouillon, ou dans quelqu'autre liqueur.

## CHAPITRE X.

### *De la Diſtillation des Cigognes.*

POUR bien profiter de ce que les cigognes ont de bon en elles, après les avoir plumées & en avoir ſéparé & rejeté les inteſtins, on les coupera en piéces bien menues, & les ayant miſes dans une cucurbite de verre placée au bain de ſable, couvert de la cucurbite de ſon chapiteau luté avec de l'amidon, & adapté un petit récipient à ſon bec, on en diſtillera l'eau par un feu fort moderé, juſqu'à ce que les matiéres ſoient preſque deſſéchées dans la cucurbite, puis ayant gardé cette eau dans une bouteille à part, on mettra dans une cornue de gres ou de verre entourée de lut, tout ce qu'on trouvera dans la cucurbite, & ayant placé la cornue au fourneau de reverbére clos, adapté un grand récipient à ſon bec, & bien luté les jointures, on en fera la diſtillation par un feu gradué, y procédant de même que j'ai dit pour la diſtillation des autres animaux, ou de leurs parties.

On aura par ce moyen un ſel volatil & une huile qu'on trouvera dans le récipient mélés avec beaucoup de flegme, dont on fera la reſtification au bain de ſable, dans un matras à long cou, couvert de ſon chapiteau ſoigneuſement lute, ſuivant la méthode que j'ai donnée pour la reſtification des autres ſels & des huiles volatiles.

### *Vertus du Sel volatil de Cigognes.*

On recommende beaucoup le ſel volatil de cigognes contre toutes ſortes de venins & de maladies épidémiques; on le conſidére auſſi comme un remède ſpécifique contre l'épilepſie, on le donne loin des repas dans ſa propre eau, depuis huit ou dix juſqu'à vingt ou trente grains, & on en continue l'uſage ſuivant le beſoin.

On emploie auſſi l'huile diſtillée pour les mêmes maux, la donnant depuis deux ou trois juſqu'à neuf ou dix gouttes, incorporées avec du ſucre en poudre, & diſſoutes dans leur eau ou dans quelqu'autre liqueur cephalique. On peut auſſi oindre en même temps les narines & les temples de cette huile, & l'employer extérieurément en onction ſur les membres paralytiques, & ſur les endroits douloureux des nerfs & des jointures, à quoi même on ſe ſert de la graiſſe de ces oiſeaux fondue, de même que pour appaiſer les douleurs des goutres.

On eſtime auſſi beaucoup la poudre de la partie interne de l'eſtomac des cigognes, contre toutes ſortes de venins, la donnant dans quelque liqueur cordiale, depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme. On peut auſſi faire prendre utilement au même poids la fiente deſſechée de ces oiſeaux, à quoi le ſel & l'huile volatils de la même fiente ſont encore incomparablement meilleurs; mais il faut être en Hollande, en Suiſſe, ou en quelques autres endroits, où

ces animaux nichent au haut des cheminées, pour avoir aſſez de leur fiente, pour en faire la diſtillation.

Quelques Anciens brûloient ces oiſeaux, de même que les hirondelles, pour en avoir les cendres, croyant d'y trouver en raccourci la principale vertu de ces animaux, mais la diſſipation qui s'y fait de leur huile & de leur ſel volatil, doit détourner les Artiſtes de ces ſortes de deſtructions.

## CHAPITRE XI.

### *Des Préparations des Abeilles & de leur Miel.*

ON peut tirer des abeilles par la cornue à peu près les mêmes ſubſtances que des autres animaux, en y procédant de même. mais le peu d'uſage de ces ſubſtances ſéparées, eſt cauſe qu'on ſe contente de brûler ces petits animaux, & de les réduire en cendres pour meler avec des pommades, dont la graiſſe d'ours & l'huile de noiſettes ſont le plus ſouvent la baſe, & dont on ſe ſert pour oindre les endroits où l'on veut faire naître des cheveux, qui eſt preſque le ſeul emploi qu'on fait de ces animaux Quelques-uns néanmoins ne les brûlent pas, mais les ayant ſeulement ſéchés & mis en poudre ſubtile, s'en ſervent de même que de leurs cendres.

Tout le monde eſt perſuadé que le miel eſt une élite & un amas que les abeilles font des parties les plus pures, les plus agréables & les plus odorantes des plantes, & particuliérement de leurs fleurs & de leurs fruits; & que la cire eſt un corps formé de la plus groſſière, plus ſolide, & plus ténace matière qui ſe trouve parmi les ſubſtances d'où elles tirent le miel.

Le miel qu'on recueille ſur les côtaux des montagnes des pays chauds qui regardent le levant ou le midi eſt le meilleur, & l'on doit plus avoir d'égard au lieu d'où on le fait venir, que ſe mettre en peine de le purifier pour ſa diſtillation, & ſur-tout lorſqu'ayant ſuſpendu les ruches dans un ſac de toile claire, en un lieu fermé & naturellement un peu chaud, on en a laiſſé découler le miel de lui-même, & qu'on ne lui a pas ôté ſa blancheur ni ſes autres bonnes qualités, par le feu ou par d'autres voies.

#### *Opération.*

On mettra, par exemple, deux livres de bon miel dans une cucurbite de cuivre bien étamée au dedans & fort haute, & l'ayant placée ſur un petit fourneau, & couverte de ſon chapiteau, on en lutera les jointures, & on adaptera un petit récipient à ſon bec; puis on allumera & entretiendra ſous elle un feu de charbons ſi petit, que ne pouvant pas faire bouillir le miel, il le tienne en un état un peu plus que tiede. Par ce moyen on fera monter l'eau claire & odorante du miel, qui ſera ſuivi de l'eſprit, lequel on reconnoitra par ſon goût acide & par ſa couleur un peu jaune, laquelle ſe colorera de plus en plus, ſur-tout ſi on augmente inſenſiblement le feu;

enſorte même qu'on ſera monter enfin la partie oléagineuſe du miel, qui eſt la dernière ſubſtance qu'on doit attendre de ſa diſtillation. On peut garder à part l'eau claire & odorante qui monte la première, ſéparer l'huile de l'eſprit, par le moyen du papier gris mouillé, placé ſur un entonnoir de verre, & rectifier l'eſprit en en faiſant diſſiper au bain vaporeux la partie aqueuſe qui y eſt encore mêlée.

### * *Aqua Mellis odora Regia.*

℞ Aquæ vitæ libr. iv. ſ. Mellis albiſſimi, Coriandri, ana unc. viij. Caryophyllorum drach. vj. Nucis moſchatæ, ſtyracis calamitæ, benzoini, ana drach. iv. Vanillarum drach. iij. Flavedinis citri recentis unc. j. Pulveranda craſſiuſculè pulverentur, & omnia ſimul macerentur per biduum; tum inſtituatur diſtillatio balneo-mariæ, ferè ad ſiccitatem, inter diſtillandum ambari & moſchi ana grana duo cum ſemiſſe, nodulo incluſa, extremo capitelli roſtro ita appendantur, ut ſtillans aqua odore aromatum imprægnetur. diſtillato liquore admiſce aquarum roſarum, naphæ eſſentialium, ana unc. xlj. & ſerva ad uſum in vaſe rite cluſo.

### Eau de Miel odorante Royale.

*Prenez quatre livres & demie d'eau-de-vie, huit onces de miel très-blanc; autant de coriandre; ſix dragmes de cloux de girofle, quatre dragmes de noix muſcades, autant de ſtyrax calamite, de benjoin; trois dragmes de vanille & une once de jaune de citron nouveau: reduiſez en poudre groſſière ce qui convient; faites macérer le tout enſemble pendant deux jours; faites diſtiller au bain-marie preſque juſqu'à ſiccité; ajoûtez pendant la diſtillation deux grains & demi d'ambre, & autant de muſc, enfermés dans un nouet que vous ſuſpendrez au bec de l'alambic, de façon que la liqueur qui diſtillera puiſſe être imprégnée de ſon odeur: mettez dans la liqueur diſtillée douze onces des eaux eſſentielles de roſes & de fleurs d'oranges, gardez cette liqueur pour l'uſage dans un vaiſſeau bien fermé.*]

### *Vertus de l'Eau de Miel.*

L'eau de miel eſt apéritive & diurétique, ſur-tout lorſqu'on l'a animée de ſon eſprit. l'un & l'autre mêlés, ſont auſſi fort propres pour faire naître & croître les cheveux, de même que pour guérir pluſieurs maladies des yeux, & particuliérement ſes ſuffuſions. On les emploie auſſi fort à propos pour effacer les taches du viſage, & l'eſprit bien rectifié tout ſeul pour diſſoudre le mars, le ſaturne, & quelques autres minéraux.

Le peu d'huile qu'on tire du miel, eſt cauſe qu'on ne ſe donne que rarement la peine de pouſſer pour ce deſſein la diſtillation à bout: elle eſt néanmoins fort propre pour mondifier les ulcères, & pour ôter la carie des os. On n'eſt pas non plus ſoigneux de brûler ce qui reſte dans la cucurbite pour en tirer le ſel, parce qu'il y en a très-peu, & que ſes vertus ne ſont pas extraordinaires.

Quelques Auteurs décrivent certains moyens pour tirer des vinaigres du miel, mais je n'en trouve point de plus raiſonnable que celui de laiſſer aigrir de lui-même l'hidromel fermenté, que j'ai décrit dans les Préparations

galeniques de cet Ouvrage, ce qui lui arrivera en peu de temps, pourvu qu'on laiſſe ouvert le trou du deſſus du tonneau qui contient l'hidromel.

* *Gutta Angelicæ Cephalicæ.*

℞ Spiritûs volatilis ſeriei crudi cum ſuo ſale unc. iv. Olei ſtillatitii lavandulæ drachm. ſ. Spiritus vini rectificati unc. ſ. Digere per horas viginti quatuor, diſtilla ex arte balneo-mariæ, donec oleum prodeat.

Gouttes Angeliques Céphaliques.

*Prenez quatre onces d'eſprit volatil de ſoie crue ; une dragme d'huile diſtillée de lavande, demi-once d'eſprit de vin rectifié : faites digerer pendant vingt-quatre heures, faites diſtiller ſelon l'art au bain-marie juſqu'à ce que l'huile commence à paſſer* ]

## CHAPITRE XII.

### *De la Diſtillation de la Cire.*

LA différence qu'il y a dans les procédés que les Auteurs ont décrits pour la diſtillation de la cire, n'eſt pas ſi conſidérable, que je doive gloſer ſur les uns ni ſur les autres, ni en accuſer aucun d'impoſſibilité, vu même qu'en réitérant quelquefois la diſtillation & l'addition des matières qu'ils y ont employées, on peut enfin y réuſſir, & avoir l'huile de cire à peu près telle qu'ils l'ont promiſe, mais d'autant que dans la Chymie, comme dans toute la Medecine, on doit être bien aiſe de faire *tutò*, *citò* & *jucundè*, les opérations que l'on entreprend, & que mon but n'eſt pas d'être ici plus ſecret qu'ailleurs, je vais décrire celle qui m'a ſemblé le plus approcher de ces conditions.

*OPERATION.*

AYANT choiſi deux livres de cire jaune bien pure, bien odorante, & qui n'ait guère ſouffert le feu lorſqu'on l'a ſéparée de ſes lies, on la coupera en petits morceaux, & les ayant fait fondre dans une poële de fer ou de cuivre ſur un fort petit feu, on y incorporera tout autant de cendres de bois neuf qu'elles en pourront embraſſer, puis ayant mis ce mélange dans une grande cornue de verre, on la placera au bain de ſable dans une capſule proportionnée, enſorte que la cornue ſoit tout-à-fait environnée & couverte de ſable, à la réſerve de ſon col, puis ayant mis un petit dôme ſur la capſule, & adapté & ſoigneuſement bien luté un demi balon au bec de la cornue, on en fera la diſtillation par un feu gradué, doux au commencement, & enfin aſſez violent, & même continué en cet état juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien de la cornue. Après quoi ayant laiſſé refroidir le ſable, & déluté le récipient, on y trouvera l'huile figée en forme de beurre, le flegme, l'eſprit, & tant ſoit peu de ſel volatil.

Enſuite ayant un peu agité ces matières dans le récipient pour faire diſſoudre dans les liqueurs le ſel volatil, on les verſera par inclination dans une bouteille, puis ayant fait liquéfier ſur un fort petit feu l'huile figée, on la verſera dans un pot de verre ou de fayance pour s'en ſervir ainſi, ſi on le deſire, ou bien on la vuidera dans une poële; & l'ayant miſe ſur un petit feu pour la tenir en fuſion, on incorporera de la chaux vive réduite nouvellement en poudre d'elle-même autant qu'elle en pourra embraſſer; puis ayant vuidé la cornue des cendres qui y étoient reſtées, on y mettra à leur place ce mélange de beurre, de cire & de chaux, & l'ayant remiſe au bain de ſable comme auparavant, & procédé pour la diſtillation en toutes choſes de même qu'à la première fois, on aura une huile de cire fort claire, preſqu'auſſi blanche que l'eau, mêlée encore avec quelque peu d'eſprit & de flegme, qu'on ſeparera par l'entonnoir de verre ou autrement.

On pourroit rectifier le ſel volatil de cire dans un matras à long cou au bain de ſable, de même que les autres ſels volatils, ſi on avoit diſtillé une quantité conſiderable de cire, & le donner depuis huit ou dix juſqu'à quinze ou vingt grains dans du vin blanc, ou dans quelqu'autre liqueur, comme étant un bon diurétique & diaphorétique.

On peut employer le beurre ou l'huile figée de cire, ſur les fentes & les crevaſſes des mammelles, des mains, des pieds & du fondement, de même que contre les engelures, & pour réſoudre les dureres ſquirrheuſes & endematiques: à tous leſquels maux on peut employer l'huile claire, qui outre cela eſt fort diurétique, la donnant depuis trois ou quatre juſqu'à neuf ou dix gouttes, incorporées avec du ſucre en poudre, & delayées dans du vin blanc ou dans quelqu'autre liqueur, ſon eſprit tend à une même fin, mais il agit avec moins d'efficace.

## CHAPITRE XIII.

### *De la Diſtillation des Cloportes & des Vers de terre.*

JE joins la diſtillation des cloportes à celles des vers de terre, tant à cauſe qu'on y doit procéder de même, & qu'on en tire des ſubſtances à peu près ſemblables, que parce que les vertus ont beaucoup de rapport enſemble. Ces petites bêtes, aſſez mépriſables en apparence, n'abondent pas moins, à proportion de leurs corps, en ſel volatil & en huile, que la plûpart des autres animaux, quoiqu'elles ſoient fort humides.

#### *OPERATION.*

ON les met dans une cornue, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos & adapté, & ſoigneuſement luté un grand récipient à ſon bec, on en tire par un feu gradué le ſel & l'huile volatile, mêlés avec beaucoup de flegme, dont on fait après la rectification au bain de ſable par un feu modéré,

modéré, dans un matras à long cou, couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, mais ayant tiré du chapiteau, & ſerré dans une bouteille de verre double le ſel volatil qui ſera monté le premier, & continué la rectification, on ſépare & ſerre de même l'huile & le reſte du ſel volatil, diſſous dans quelque portion du flegme, qui diſtillent après dans le petit récipient qu'on a adapté & luté au bec du chapiteau.

Quelques-uns perſévérant dans l'erreur des Anciens, brûlent & réduiſent en cendres les cloportes & les vers de terre, ſoit pour s'en ſervir ainſi, ſoit à deſſein de tirer le ſel des mêmes cendres; ſans prévoir la diſſipation que le feu fait du ſel volatil de ces animaux, & ſans ſçavoir qu'il n'y reſte aucun ſel que celui que l'acide des matières combuſtibles a pu fixer: le peu neanmoins qu'ils en obtiennent par là eſt fort diurétique.

Il y en a auſſi qui ayant diſtillé les cloportes ou les vers de terre par la cornue, diſſous le ſel volatil dans la partie aqueuſe, & ſéparé cette liqueur de l'oléagineuſe par le moyen d'un papier gris mouillé, mis au deſſus d'un entonnoir de verre, y verſent après goutte à goutte de l'eſprit de ſel ou de vitriol, juſqu'à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'effervescence, d'où s'enſuit non ſeulement l'union du ſel volatil à l'acide, mais leur corporification & changement en ſel neutre.

Ce changement ne peut pas ſurprendre ceux qui ſçavent la grande diſpoſition que les ſels volatils ont à s'unir aux acides, & le changement commun qui leur doit arriver pour un temps par cette union. Ils ne ſont pas non plus ſurpris de ce qu'ajoûtant après à ce ſel ainſi fixé le double de ſon poids de ſel fixe tiré du tartre bien calciné, l'acide quitte le volatil pour s'unir à ce ſel fixe, & redonnant au volatil ſa première liberté, le met en état de ſe ſublimer au haut du chapiteau lorſqu'on le pouſſe par une chaleur meſurée.

### *Vertus du Sel volatil des Cloportes & Vers de terre.*

Le ſel volatil de cloportes & celui de vers de terre, ſont également diaphorétiques, & ſont propres à purifier la maſſe du ſang, & à en faire tranſpirer les impuretés. ils pouſſent auſſi au dehors, & ils font ſortir par les pores de la peau les humeurs fuligineuſes, âcres & malignes. Ils mortifient puiſſamment les acides. on recommende beaucoup leur uſage pour la guériſon des vieux ulcères & celle des cancers & du ſcorbut.

On ne les eſtime pas moins pour le ſoulagement des goutes, des rhumatiſmes & des douleurs, ou des autres maladies qui arrivent aux muſcles & aux nerfs. Les doſes & les uſages de ces ſels, ſont à peu près ſemblables à ceux des autres ſels volatils d'animaux, de même que ceux de leur huile, dont les vertus tendent à peu près à une même fin.

Quelques-uns ayant laiſſé dégorger pendant deux ou trois jours entre deux terrines les vers de terre & les cloportes, les lavent avec du vin blanc, & les ayant fait ſécher dans un four, dont la grande chaleur ſoit en quelque ſorte paſſée, ils les pulvériſent ſubtilement, & ils en donnent la poudre depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme, dans du vin blanc, ou dans quelqu'autre

liqueur, tant pour remédier aux difficultés d'urine, que pour guérir ou ſoulager d'autres maux, pour leſquels on recommende le ſel volatil.

On peut procéder de même à la diſtillation des vers qui naiſſent dans l'eſtomac & dans les inteſtins des hommes, & en tirer un ſel & une huile volatile, à peu près ſemblables en leurs qualités, dont on peut uſer de même que de ceux des vers de terre.

## CHAPITRE XIV.

### *De la Diſtillation des Cantharides.*

ON ne doit pas douter que les cantharides ne ſoient en toute leur ſubſtance fort âcres & rongeantes, puiſqu'étant pilées & appliquées ſur quelqu'endroit du corps que ce ſoit, elles excitent des veſſies & même des ulcères, ſi elles y ſéjournent long-temps, & qu'étant priſes par la bouche en très-petite doſe, & ſeulement par grains, elles font ſouvent du ravage, cauſent des inflammations aux parties internes, & particulierement aux reins, à la veſſie & aux vaiſſeaux qui y aboutiſſent, ou qui en ſont voiſins, leſquelles ſont quelquefois ſuivies d'ardeurs d'urine ſi grandes, qu'on en piſſe le ſang. Cette malignité néanmoins n'empêche pas qu'on ne les ordonne aſſez ſouvent extérieurement, & quelquefois même intérieurement, moyennant les précautions néceſſaires, & qu'on ne puiſſe en les diſtillant en tirer un ſel & une huile volatils, capables de produire de grands effets en beaucoup moindre quantité qu'aucun autre ſel volatil qu'on ait coûtume de préparer.

#### *OPE'RATION.*

ON aura des cantharides ſéches, & ſans en retrancher ni les têtes, ni les aîles, ni les pieds; on en remplira environ les trois quarts d'une cornue de grès ou de verre entourée de lut; puis l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & adapté & ſoigneuſement luté à ſon bec un grand récipient, on en fera la diſtillation par un feu gradué, y procédant de même que pour celle des autres animaux ou de leurs parties; & on trouvera dans le récipient un ſel volatil & une huile, accompagnés de beaucoup de flegme, leſquels on vuidra enſemble dans un matras à long cou, & l'ayant placée au bain de ſable, couvert de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, & adapté à ſon bec un petit récipient luté de même, on fera la rectification de ces ſubſtances par un feu modéré, qui fera bientôt monter au chapiteau le ſel volatil blanc & criſtallin, lequel on ſerrera avec autant d'adreſſe que de diligence, dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, mettant à la place du chapiteau un autre qu'on aura apprêté, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures, en continuant le feu, on fera diſtiller dans le petit récipient l'huile & le reſte du ſel volatil diſſous dans quelque peu de flegme, qu'il aura enlevé avec lui. Cela fait, on ſeparera l'huile de la

liqueur, & on les gardera chacune à part dans des bouteilles de verre doubles bien bouchées.

*Vertus du Sel volatil des Cantharides.*

Le ſel volatil des cantharides eſt un des plus puiſſans diurétiques qu'on puiſſe trouver, juſques là, qu'on prétend même qu'il ſoit capable de briſer & de diſſoudre le calcul dans les reins & dans la veſſie; il eſt ſi pénétrant & ſi âcre, qu'il fait de petits ulcères à la langue de ceux qui le goûtent, qu'on ne peut pas le faire prendre autrement que délayé dans des liqueurs, ou parfaitement bien mêlé dans des opiates, ou dans d'autres remédes mols, & qu'on ne le donne que depuis un ou deux grains, juſqu'à trois ou quatre. Au ſurplus, ſes effets ſont en toutes choſes beaucoup plus avantageux, & ſuivis de beaucoup moins de danger que ceux des cantharides données en ſubſtance, pour donner de la vigueur à l'un & à l'autre ſexe pour l'acte vénérien : à quoi même ſon huile eſt très-propre, la mêlant avec égales parties d'huile diſtillée de girofle, & douze fois autant d'huile exprimée de noix muſcades, & en oignant la plante des pieds, les teſticules & le perinée, pourvu qu'on en puiſſe ſupporter l'odeur forte.

On peut employer la liqueur contenant le reſte du ſel volatil, aux mêmes uſages que le ſel même, en en proportionnant la doſe, ſuivant le plus ou le moins de flegme qu'elle contiendra, mais le plus ſûr uſage du ſel volatil eſt de le donner en petite doſe, & de le diſſoudre dans beaucoup de liqueurs, pour le diviſer en plus petites parties.

## CHAPITRE XV.

### *De la Diſtillation des Fourmis.*

ON mettra dans un matras proportionné la quantité de fourmis qu'on aura pu attraper environ le temps de la moiſſon, & y ayant verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il les ſurnage de trois doigts, & parfaitement bien bouché le matras, on le placera au deſſus d'un four de Boulanger, & on l'y tiendra, juſqu'à ce que les fourmis ſoient tout-à-fait converties en liqueur. Auquel temps ayant débouché le matras, & verſé la liqueur dans une cucurbite de verre, on la couvrira de ſon chapiteau, dont on lutera bien les jointures; & l'ayant placée au bain de ſable, & adapté & luté un petit récipient à ſon bec, on en fera la diſtillation par un feu modéré, juſqu'à ce qu'il ne reſte que fort peu de liqueur dans la cucurbite; puis ayant laiſſé refroidir & déluté les vaiſſeaux, on verſera & gardera l'eau ſpiritueuſe diſtillée, chargée de ſel volatil des fourmis, dans une bouteille de verre double bien bouchée pour s'en ſervir au beſoin.

*Vertus de cette Eau.*

On recommende beaucoup cette eau ſpiritueuſe pour éveiller & fortifier la

chaleur naturelle, & donner aux hommes & aux femmes du courage & de la vigueur pour l'acte vénérien, & pour cet effet, on la renforce de quelques aromats, comme ſont la cannelle, le girofle, le macis, &c. On l'eſtime auſſi fort propre pour rétablir les perſonnes attophiées, on la donne depuis demi-cuillerée juſqu'à une cuillerée entière, ſeule ou mêlée avec un peu de vin, ou avec un tiers ou un quart d'eau de cannelle.

On peut auſſi mettre des fourmis dans un matras, & l'ayant bien bouché & enveloppé d'environ l'epaiſſeur d'un travers de doigt de la pâte dont on fait le pain, le mettre & tenir dans le four d'un Boulanger pendant toute la cuite de ſon gros pain, puis l'ayant laiſſé refroidir, en couler la liqueur, & la garder dans une bouteille double bien bouchée, comme un remède qu'on eſtime beaucoup contre les ſurdités.

On infuſe auſſi & on fait cuire après ſur un feu fort doux les fourmis dans l'huile d'olives, puis on la coule & on la garde pour s'en ſervir en onction ſur les parties naturelles pour aider au coit. On peut auſſi tirer un ſel volatil & une huile de fourmis, en les diſtillant par la cornue de même que les cantharides, pour s'en ſervir preſque aux mêmes uſages.

## CHAPITRE XVI.

### *Des Préparations du Paon.*

LE paon, qui paſſe pour le plus beau de tous les oiſeaux, & pour un de ceux qui vivent le plus, n'a pas obtenu en vain la qualité d'oiſeau médical, puiſque non ſeulement on trouve dans ſon corps pluſieurs remèdes propres pour la Médecine, mais qu'on peut conſerver ſa chair ſans corruption beaucoup plus long-temps que celle d'aucun autre animal. On prend bien le bouillon du paon pour un remède particulier contre la pleureſie, mais on peut tirer de ſon corps entier & même de ſes excrémens, & ſpécialement de ſa fiente, des médicamens fort ſpécifiques contre l'épilepſie, ſans parler de pluſieurs vertus qu'on attribue aux autres parties de ſon corps.

#### *OPÉRATION.*

ON plume le paon, & l'ayant vuidé de ſes entrailles, on le coupe par morceaux, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre placée au bain de ſable, on la couvre de ſon chapiteau, & en ayant luté les jointures avec de l'amidon, & adapté un petit récipient à ſon bec, on en tire par un feu modéré une eau fort propre pour défendre le cerveau contre les maladies auſquelles il eſt ſujet.

Cette diſtillation finie, ayant tiré de la cucurbite ce qui y a reſté, on le met dans une cornue de grès entourée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & adapté & ſoigneuſement luté à ſon bec un grand récipient, on en tire par un feu gradué un ſel volatil & une huile accompagnés de beaucoup de flegme, dont on fait après la rectification dans un matras à long cou, couvert de ſon chapiteau parfaitement bien luté, de même que j'ai dit pour de ſemblables ſubſtances; & on en a un ſel volatil blanc &

criſtallin, avec une huile claire de même, & en pareille doſe que les autres ſels volatils de même nature, & employant même l'huile en onction aux narines, aux temples, & aux endroits des ſutures du crâne.

Pour ce qui eſt de la fiente de paon, apres l'avoir bien ſéchée & briſée, on la met dans une cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & adapté & bien luté un grand recipient à ſon bec, on en tire par un feu gradué des ſubſtances qui approchent beaucoup de celles que le paon donne par une même diſtillation, leſquelles auſſi on rectifie de même dans un matras à long cou, pour s'en ſervir à la gueriſon de l'épilepſie, de même que de celles qu'on tire du paon. Le ſel volatil & l'huile diſtillée du paon & de ſa fiente, ſont auſſi fort propres pour diſſiper les vertiges & abbatre les vapeurs qui les cauſent.

## CHAPITRE XVII.

### *Des Préparations du Caſtor.*

ON pourroit diſtiller par la cornue toutes les parties du caſtor, de même que celles des autres animaux, & rectifier au bain de ſable dans un matras à long cou toutes les ſubſtances qu'on en tireroit. Mais la commodité qu'on a des ſels volatils qu'on tire de pluſieurs autres parties d'animaux, & leur proximité de vertus avec celles qu'on pourroit avoir des parties de cet animal, ſont cauſe qu'on n'en fait pas la préparation : & cela d'autant moins que les rares qualités qu'on a reconnues aux ſubſtances contenues dans les bourſes de cet animal, auſquelles on a donné par excellence le nom de caſtoreum, en font négliger toutes les autres parties.

Les mêmes qualités jointes à la cherté de ces bourſes, & l'égard qu'on a à la nature des ſubſtances qui y ſont enfermées, ſont cauſe qu'on ne les expoſe pas à un feu de reverbère, pour en ſéparer le ſel volatil & l'huile qu'on pourroit en tirer par la cornue, & qu'ayant mis à part la partie onctueuſe qui ſe trouve au haut de ces bourſes dans une véſicule ſéparée, & en ayant écraſé ou inciſé bien menu la ſubſtance charneuſe, & l'ayant miſe dans un matras proportionné, on verſe deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il la ſurnage d'environ quatre doigts, puis en ayant parfaitement bien bouché le matras, on le place au deſſus d'un four de Boulanger, où on le laiſſe pendant quinze jours ou trois ſemaines, & même plus long-temps, ſi l'on veut, agitant de temps en temps les matières pour bien communiquer ce qu'elles ont de plus eſſentiel à l'eſprit de vin, qui s'en trouve enfin bien coloré. Après quoi ayant coulé & exprimé les matières, on en garde la liqueur dans une bouteille de verre double bien bouchée, ſous le nom de teinture de caſtor.

#### *MÉTHODE.*

SI on en veut faire la diſtillation, il faut verſer dans une cucurbite de verre toutes les matieres contenues dans le matras, & l'ayant placée au bain de ſable, & couverte de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, de même que le petit recipient qu'on y aura adapté, on en fera monter & diſtiller l'eſprit par un feu fort modéré, continuant la diſtillation juſqu'à ce qu'on ait fait monter toute la partie

ſpiritueuſe ; & on aura par ce moyen ce qu'on appelle eſprit de caſtor, qui ſe trouve avoir enlevé avec lui dans ſa diſtillation la ſubſtance la plus volatile de cette partie d'animal, laquelle auroit autrement reſté dans la teinture, & dont les vertus, les doſes & les uſages ſont fort ſemblables, vu qu'ils ſont tous deux fort propres contre toutes les maladies froides du cerveau & de l'eſtomac, mais particuliérement contre celles de la matrice.

On les donne depuis demi-dragme juſqu'à deux, & même quelquefois & en certaines occaſions juſqu'à demi-once, les mêlant dans du vin ou dans des eaux céphaliques, ſtomachales ou hyſtériques. On peut auſſi en mettre dans les narines, & en appliquer ſur les temples & ſur les pouguets.

Quant à ce qui reſte dans la cucurbite, l'ayant filtré & mis dans une petite terrine bien vernie en dedans, & la terrine ſur un feu très-doux, on en fera évaporer peu à peu l'humidité ſuperflue juſqu'à la conſiſtance ordinaire des extraits, & l'ayant laiſſé refroidir, on le ſerrera & gardera dans un pot de fayance bien bouché pour le beſoin.

Cet extrait contenant en lui les parties pures moins volatiles du caſtor, mérite qu'on en profite pour le diſſoudre, ſi on veut, dans l'eſprit de caſtor, ou dans des liqueurs céphaliques ou hyſtériques, ou pour le faire prendre à part en bol, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme pour les mêmes maladies, où l'on ordonne la teinture ou l'eſprit de caſtor.

Quant à la partie onctueuſe qu'on trouve dans une véſicule à part au haut des bourſes du caſtor, l'on n'a pas accoûtumé d'en faire des préparations chymiques, on peut néanmoins l'employer utilement à la préparation galenique de l'huile de caſtor, comme j'ai dit en ſon lieu.

### * *Aqua Caſtorei.*

℞ Caſtorei Ruſſici unc. j. Aquæ q. ſ. ad evitandum empyreumatis diſtillatione elicuantur libr. ij.

### Eau de Caſtoreum.

*Prenez de caſtoreum de Ruſſie, une once, & ſuffiſante quantité d'eau, pour empêcher de brûler. faites diſtiller deux livres de liqueur.*

L'eau de caſtor contient une partie des principes volatils du caſtor, ſéparés des parties graſſes, cette eau, qui de cette manière eſt moins deſagréable, eſt employée dans toutes les affections convulſives, ſpaſmodiques, dans les convulſions des enfans, dans les vapeurs hyſtériques, épilepſies, paralyſies, &c. La doſe eſt depuis deux gros juſqu'à une once & demie.

### *Tinctura Caſtorei.*

℞ Caſtorei Ruſſici in pulverem redacti unc. ij. Spiritûs vinoſi tenuioris libr. ij. Digere per dies decem ſine calore, & cola.

### Teinture de Caſtor.

*Prenez deux onces de Caſtor de Ruſſie réduit en poudre, deux livres d'eau-de-vie, laiſſez-les en digeſtion pendant dix jours ſans les chauffer, & paſſez la teinture.*]

J'aurois pu groſſir ce Livre de pluſieurs autres préparations chymiques d'animaux, ou de leurs parties ; mais je crois en avoir aſſez donné pour contenter ceux qui s'appliquent à la Chymie, & qu'on y trouvera aſſez d'exemples pour pouvoir entreprendre & achever heureuſement toutes les préparations qui regardent les animaux : c'eſt pourquoi je paſſe aux Minéraux.

# LIVRE TROISIE'ME.

## CONTENANT LES PREPARATIONS CHYMIQUES DES MINERAUX.

### CHAPITRE PREMIER.

#### *Des Préparations des Terres & des Bols, & par occaſion de l'Huile de Briques.*

J'AI commencé le premier Livre de cette troiſième Partie de ma Pharmacopée, par la préparation chymique des Plantes & de leurs parties, parce qu'on les trouve ſur la ſurface de la terre qui les produit, & qu'elles ſe preſentent d'abord à nos yeux. J'ai immédiatement après parlé de la préparation des animaux, pour leſquels les autres productions de la terre, de la mer & de l'air, ont été faites, il eſt temps que je parle de la terre, qui eſt la mere nourrice, la baſe & le centre de toutes les choſes créées, & que je donne les préparations des principales ſubſtances qu'elle contient dans ſon ſein, que quelques-uns ont nommé *monde ſubterrané*, & leſquelles tous les Auteurs ont enfermées dans la généralité des minéraux.

Je ne m'arrêterai pas ici à la lotion des terres ni des bols, puiſque cette préparation appartient à la pharmacie galenique, je dirai ſeulement en paſſant que les grandes lotions emportent ce que les terres ont de ſalin, & que les lotions n'étant pratiquées que pour ſéparer les terres de leurs parties ſabloneuſes, ou de leurs autres impuretés, on peut ſans altérer les vertus de ces terres, ſatisfaire à ce deſſein, en les triturant & paſſant par le tamis de ſoie, ſur la toile duquel le ſable & les autres impuretés s'arrêteront.

On peut toutefois humecter d'eau ou de décoctions cordiales, les terres argilleuſes, ou les bols qu'on veut broyer ſur le porphyre ou les pétrir en forme de petits pains, pourvu qu'on ne mette qu'autant d'eau qu'elles en peuvent abſorber.

On tire des terres argilleuſes, & notamment de celles de Lemnos deſſéchées, un flegme & un eſprit aigrelet, recommendé pour provoquer les ſueurs, en les diſtillant par la cornue au fourneau de reverbère clos. On peut auſſi préparer des magiſtères de ces terres, en les diſſolvant dans l'eſprit de ſel, ou dans celui de nitre, & les précipitant avec du ſel de tartre réſous en liqueur, lequel s'uniſſant à ces eſprits acides, fait qu'ils abandonnent le corps qu'ils avoient diſſous; ou en y verſant deſſus beaucoup d'eau commune, laquelle affoibliſſant les mêmes eſprits, produit un pareil effet.

Mais la violence que ces eſprits font à la terre en diſſolvant, ne lui étant

pas avantageuſe, non plus que la diſſipation de ſes parties ſalines, qui arrive par la jonction des mêmes eſprits, & par les lotions qu'il y faut employer pour emporter leur acrimonie, je ſuis aſſuré que ces argilles priſes dans leur mine & paſſées au tamis de ſoie, valent incomparablement mieux: car elles retiennent la qualité particulière qu'elles ont de deſſécher & reſſerrer, de réſiſter à la pourriture des humeurs, & même aux venins & à la malignité des fiévres, de réſoudre le ſang caillé & de provoquer les ſueurs, & elles ſont en état de produire principalement tous les bons effets qu'on en promet contre les diarrhées & les dyſſenteries.

*Préparation de l'Huile de Briques ou des Philoſophes.*

La longueur & la grandeur du feu néceſſaire à la diſtillation de cette huile, tenant les briques aſſez long-temps rougies, & en état d'être pénétrées de l'huile d'olives, & d'en retenir l'aquoſité & la terreſtréité, je ne vois pas qu'il ſoit à propos de les rougir par avance pour les éteindre dans l'huile, comme tous les Auteurs l'ont enſeigné, mais j'eſtime que les ayant rougies, pour conſumer l'humidité étrangère qu'elles pourroient avoir contractée, on peut ſe contenter de les piler chaudement, & de faire abſorber à cette poudre autant d'huile d'olive qu'elle en pourra ſucer: ce qu'ayant fait, on en remplira environ les trois quarts d'une cornue de grès environnée de lut; laquelle ayant placée au fourneau de reverbère clos, & y ayant adapté & bien luté un grand récipient, on en fera la diſtillation par un feu gradué, continué & pouſſé de même que j'ai dit pour la diſtillation du crâne humain, & pour pluſieurs autres ſemblables. On peut rectifier l'huile diſtillée ſur de nouvelle poudre de briques dans une nouvelle cornue au bain de ſable par un feu gradué, pour la rendre plus pure & plus ſubtile.

*Vertus de l'Huile de Briques.*

Cette huile eſt fort pénétrante, elle digére, réſout, meurit & amollit les matières, les diſpoſe à ſuppuration; elle eſt de grande efficace en onction contre la paralyſie, les rhumatiſmes, les ſciatiques, & toutes ſortes de goutes. Elle appaiſe la douleur des dents & celles des oreilles, elle fait auſſi mourir les vers, & détache la pituite des poumons, la donnant par gouttes parmi des remédes propres.

## CHAPITRE II.

### *Des Préparations des Eaux.*

L'UNE & l'autre Pharmacie emploient tous les jours l'eau de fontaine & celle de rivière à pluſieurs uſages, ſans même leur donner aucune préparation; on eſt même obligé en certains lieux de ſe ſervir de celles des puits,

puits ou des marais, au défaut des autres ; mais la Chymie reconnoît quelque chose de plus excellent en l'eau de pluie, & sur-tout en celle des équinoxes, & particulierement de celui du printemps.

Toute eau de pluie est ordinairement plus douce, plus tenue & plus légère qu'aucune des autres eaux.

Sa pureté n'empêche pas qu'on ne la laisse rasseoir pendant deux ou trois jours, & qu'on ne la filtre avant que de l'employer, & de la distiller dans des alambics de verre aux bains-marie ou vaporeux, lorsqu'on veut la purifier parfaitement.

Pour cet effet, on se contente d'en tirer à feu modéré environ la moitié de l'humidité, puis ayant vuidé & gardé à part les résidences, & mis de nouvelle eau de pluie à leur place, on continue cette distillation jusqu'à ce qu'on ait assez de cette eau.

La neige étant une pluie congelée en l'air par le froid, on en peut tirer par les mêmes voies une eau semblable en couleur, en saveur & en vertus, à celle qu'on peut tirer de l'eau de pluie.

L'une & l'autre sont fort propres pour pénétrer la substance de plusieurs mixtes, & sur-tout celle des végétaux, & pour en tirer la teinture à quoi elles sont encore plus propres, lorsqu'on leur a ajoûté un peu de sel fixe.

La nature de la rosée approche beaucoup de celle de la pluie ou de la neige.

Il faut être diligent à recueillir la rosée dès qu'elle est tombée, ou pour mieux faire la recevoir dans des bassins, ou dans d'autres vaisseaux, à mesure qu'elle tombe, & la serrer en même temps dans des bouteilles bien bouchées, pour s'en servir après si l'on veut en cet état, ou pour en tirer l'esprit après l'avoir digerée pendant trente ou quarante jours dans un matras scellé hermetiquement, en y procédant de même que j'ai dit pour l'eau de pluie, quoiqu'on ne doive pas pretendre de trouver au fond du vaisseau le même sel fixe que l'eau de pluie peut donner, l'extrême volatilité de celui de la rosée le faisant tout monter dans la distillation.

On fait évaporer au soleil ou sur le feu l'eau de la mer, & celle des fontaines salées qu'on trouve dans la Franche-Comté & ailleurs, pour en avoir le sel qui reste après l'évaporation de l'humidité. mais on n'a pas accoûtumé de la distiller pour profiter de l'eau, si ce n'est sur la mer, lorsqu'on manque d'eau douce, quoique celle qu'on en peut tirer, soit accompagnée de quelque acrimonie, à cause des particules volatiles du même sel, qu'elle enleve dans la distillation.

Je ne parle pas ici de la distillation des eaux minérales, parce qu'elle n'est pas necessaire à leur usage, & qu'on ne les prend & ne les employe que dans leur état naturel. Je ne parle pas non plus de la méthode qu'il faut observer pour découvrir les diverses substances, qui communiquent aux eaux minerales leurs principales vertus, étant très-persuadé que les Curieux trouveront toutes les lumières nécessaires à cela dans le Livre d'Observations sur les Eaux minérales de France, que feu M. du Clos, Conseiller, & Médecin ordinaire du Roi, & l'un des Membres de l'Academie royale des

Sciences, a très-doctement compoſé & communiqué au public, après un grand nombre d'expériences fort curieuſes qu'il a faites ſur cette matière.

Je ne crois pas non plus néceſſaire de décrire ici les eaux artificielles qu'on peut faire en tout temps, en diſſolvant dans les eaux de pluie, de fontaine ou de rivière, divers ſels & divers eſprits, les accommodant aux maladies & au tempérament des perſonnes, & dont la juſte & aſſurée compoſition en rend bien ſouvent l'uſage plus avantageux que celui des eaux minérales, dont on fait, comme on dit, une ſelle à tous chevaux, & dont il eſt impoſſible de ſçavoir au vrai ſéparément la quantité préciſe des particules qu'elles ont entraînées de chacun des divers minéraux qu'elles ont rencontrés dans les entrailles de la terre; quoiqu'on tire de leur ſaveur, de leur couleur, & des analyſes qu'on en peut faire, une connoiſſance bien conſiderable des minéraux qui leur ont communiqué leurs principales qualités, & qu'on puiſſe ſe rapporter en quelque façon aux effets avantageux qu'un grand nombre de diverſes perſonnes peuvent en avoir reſſenti dans des maladies ſemblables, ou qui approchent de celles qu'on deſire guérir.

## CHAPITRE III.

### *Des Préparations des Pierres & des Pierreries en général.*

JE ne veux pas conteſter les raiſons ſur leſquelles divers Auteurs ont fondé la ſolidité & la dureté des pierres ou des pierreries, & la cauſe de leur lapidification; car il importe peu qu'ils les ayent attribuées à l'union proportionnée des alkalis avec la terre, ou de tous les deux avec les acides ou avec les eaux, ou les ſucs, qui ont en eux un ferment ou une ſemence lapidifiante, dont on voit des effets aux bois, aux os, & à pluſieurs autres matières qui ſe pétrifient dans certaines eaux, aux calculs qui ſe forment dans le corps de pluſieurs animaux, & même de l'homme, & aux fœtus qu'on a trouvés pétrifiés dans la matrice de quelques femmes.

Il n'importe pas davantage qu'ils les ayent attribuées en partie à l'acide de l'air, dont on voit des effets apparens aux terres, qui étant ſur la ſuperficie des montagnes ou des plaines, ſe pétrifient par ſucceſſion de temps; ou qu'ils veuillent y joindre la diſpoſition naturelle que certaines pierres ont à reprendre leur figure de pierre, après l'avoir perdue, comme le plâtre, ou à communiquer cette diſpoſition aux ſubſtances qu'on y mêle, comme fait la chaux: mon but eſt de parler ici des principales préparations que la Chymie pratique ſur les pierres & ſur les pierreries.

La méchanique imitant la chymie, calcine dans des fours propres à cela par un feu violent & long-temps continué, pluſieurs pierres communes, comme ſont certains cailloux de rivière & certaines pierres, dont on fait la chaux propre aux bâtimens, & celles dont on fait le plâtre. La chymie calcine quelquefois certaines pierreries, en les tenant pluſieurs heures en fuſion ſur un feu violent, comme on le pratique à l'égard du criſtal: quelquefois elle

y mêle du nitre, du ſel de tartre, ou quelqu'autre ſel, lorſqu'elle les veut calciner pour en tirer la liqueur, comme pour avoir celle du même criſtal; quelquefois elle ſe contente de les faire rougir deux ou trois fois au feu, & les éteindre tout autant de fois dans de l'eau, comme elle le pratique ſur la pierre d'azur: quelquefois elle les diſſout dans des eſprits corroſifs, comme le ſaphir dans celui de vitriol, & quelques autres pierreries dans le vinaigre diſtillé, &c. qui eſt ce qu'on appelle ſolution ou calcination potentielle, laquelle eſt ſuivie de quelques autres opérations, dont je parlerai dans la ſuite. Elle en prépare auſſi les magiſtères, aſſez mal à propos, puiſqu'ils valent moins que les pierreries d'où on les tire.

## CHAPITRE IV.

### *Des Préparations de la Chaux.*

*LA chaux eſt une eſpèce de pierre qui réſiſte à l'action du feu la plus violente, ſans ſe vitrifier, tels ſont les marbres, les pierres crétacées, les gips, les ſtalactites, les coquilles des teſtaces, les pierres communément appellées pierres de taille; entre leſquelles ſe trouvent celles dont on fait la meilleure chaux, & à qui l'on donne ſpécialement le nom de pierres à chaux.

Toutes ces ſubſtances, après avoir été expoſées plus ou moins long-temps ſuivant leur nature, à une violente action du feu, perdent par la calcination une partie de leur poids, acquièrent une couleur blanche, deviennent friables, & portent le nom de chaux vive.

L'eau pénètre la chaux vive, & ſe joint à elle avec une activité prodigieuſe; ſi on plonge dans l'eau un morceau de chaux nouvellement calcinée, elle excite auſſi-tôt un bruit, un bouillonnement, une fumée preſque auſſi conſidérable que ſi c'étoit un fer rouge qu'on y eût plongé, & une ſi grande chaleur, que quand la chaux & l'eau ſont dans des proportions convenables, elle eſt capable de mettre le feu à des matières combuſtibles.

On a négligé pendant long-temps d'examiner chymiquement la chaux vive. M. du Fay eſt un des premiers qui ait retiré un ſel de la chaux, en la leſſivant dans beaucoup d'eau, qu'il faiſoit enſuite évaporer; mais il étoit en très-petite quantité, & non pas de nature alkaline, comme il paroit qu'il auroit dû être. M. du Fay n'a pas pouſſé plus loin ſes expériences, & n'a pas déterminé la nature de ce ſel: M. Malouin, Docteur en Médecine & de l'Académie des Sciences, a été plus loin, & a formé un tartre vitriolé, en mêlant un alkali fixe avec l'eau de chaux, il a fait du ſel de Glauber, en y mêlant un alkali ſemblable à la baſe du ſel marin; enfin en combinant la chaux avec une matière abondante en phlogiſtique; il a formé de véritable ſoufre. Ces expériences prouvent, à n'en pas douter, que le ſel de la chaux contient de l'acide vitriolique. M. Malouin ayant ſéparé cet acide de ſa baſe par le moyen du phlogiſtique, s'eſt aſſuré qu'elle étoit terreuſe & analogue

à cette de l[illegible] , [illegible] qu'après le sel de la chaux est un sel [illegible] M Matte a trouvé encore d'autres sels dans [illegible] d'une nature d'alkali fixe, & que les [illegible] M [illegible], M [illegible], qui a fait voir par des [illegible] a [illegible], pour découvrir la nature de la chaux, prétend que [illegible] & qu'après les avoir calcinées, l'eau les dissout, & [illegible] M Macquer, avec différentes [illegible] alkalis & [illegible] pierres, dont les unes par la cal- [illegible] & les autres ne deviennent [illegible] pierres sont exposées à un [illegible] de- [illegible] temps convenable, pour convertir en [illegible] [illegible] & s'est trouvé qu'après [illegible] les pierres qui ne deviennent naturellement [illegible] n'avoient point été converties en une chaux plus active, mais étoient [illegible] ; [illegible] qui étoient propres à faire la meilleure chaux, n'avoient acquis ces propriétés de chaux. J'ai varié ces [illegible] de toutes les manières, [illegible] de toutes sortes de matières [illegible], & par tous les degrés possibles de calcination. J'ai observé constamment que dans la calcination toutes ces pierres s'engagent avant de l'état de chaux, qu'elles avoient été commencées avec de plus fortes doses de sels, j'ai aussi observé quelquefois, c'étoient celles qui étoient les plus chargées de sel, & qui ayant éprouvé la plus grande action du feu, qui étoient entrées en fusion, & qui étoient comme vitrifiées. Or comme l'état de verre & celui de chaux sont incompatibles dans le même sujet & dans le même temps, qu'une matière ne peut s'approcher de l'un qu'à proportion qu'elle s'éloigne de l'autre, & que les sels en général disposent à la fusion & à la vitrification les matières qui en sont les plus éloignées, j'ai conclu de mes expériences, que c'étoit en servant de fondant à mes pierres, que les matières salines avoient fait obstacle à leur calcination, qu'en conséquence il est vraisemblable qu'aucune matière saline n'entre dans la composition de la chaux, & qu'elle ne doit à aucun sel ses propriétés salines.]

Tout le monde sçait que les pierres dont on fait la chaux, ne peuvent produire les effets qu'on y remarque, sans avoir passé par le feu, & sans être réduites en cet état par la calcination : on sçait aussi que cette action violente du feu consume toute leur humidité, & qu'elles n'acquièrent la vertu de lier en une masse, & de pétrifier ensemble le sable & les autres matières où on les mêle, qu'après avoir été calcinées & détrempées dans l'eau. On doit même avouer que la chaux n'est pas exempte des impressions du feu qu'elle a souffert.

Mais on n'auroit pas raison de conclure de là que sa qualité caustique vint des petits corps ignés, qu'on pourroit prétendre y être enfermés, car si cela avoit lieu, les tuiles & les briques qui ont souffert une aussi grande violence de feu, ne seroient pas dépourvues de ces petits corps ignés. Les pierres qui ne sont pas de la nature de celles dont on fait la chaux, &

qu'on y mêle ſouvent par mégarde, auroient une même qualité cauſtique, lorſqu'elles ont ſouffert le même feu que celles de la chaux, & quelquefois beaucoup plus long-temps. le fer, le cuivre, l'argent & l'or, & pluſieurs autres matières ſeroient auſſi cauſtiques, après avoir ſouffert le feu auſſi long-temps continué, & même ſouvent renouvellé.

Ainſi puiſqu'on n'y voit rien de pareil, & qu'elles ne ſont pas capables de brûler, ſi ce n'eſt lorſqu'elles ſortent du feu, ou qu'elles retiennent encore la plûpart de la chaleur qu'elles viennent de ſouffrir, & qu'on ne peut voir cela qu'en la chaux, lorſque l'eau l'a pénétrée, il faut chercher dans la propre ſubſtance de la chaux, & non ailleurs, ſa qualité cauſtique, & particuliérement ſon ſel à demi ſpiritueux, dont la ſubtilité & la pénétration ſe manifeſtent fort ſenſiblement, quoiqu'on ne puiſſe pas la ſéparer de ſa partie terreſtre pour la réduire en maſſe comme on peut réduire les autres ſels.

C'eſt donc l'acidité de ce ſel & de ſa partie terreſtre, & leur grande diſpoſition à ſe joindre à l'eau, accompagnée & aidée de ſon acide naturel, qui ſont la ſeule cauſe de la chaleur & de l'effervéſcence qu'on remarque dans leur jonction, & qui les font agir réciproquement l'un ſur l'autre. c'eſt, dis-je, de leur jonction, que vient la propriété qu'a la chaux de lier & de pétrifier tous les corps où elle s'attache. & l'on ne doit pas imputer cette action, non plus que la qualité cauſtique, aux corpuſcules du feu, dont la néceſſité eſt ici d'autant moins ſoutenable, qu'on voit par expérience que la chaux vive ne s'échauffe point en y verſant deſſus de l'eſprit de vin ni de l'huile, quoique l'un & l'autre ſoient fort inflammables, & qu'au contraire ils éteignent la chaleur qui arrive à la chaux dans ſa jonction avec l'eau.

Quant aux effets cauſtiques de la chaux, on les doit attribuer à la force & à la pénétration des parties de ſon propre ſel, lequel quoiqu'incapable d'imiter l'action d'un feu réel & actuel, a toutefois la puiſſance d'effectuer peu à peu quelque choſe d'approchant, lorſqu'après l'avoir incorporé, & bien concentré avec quelque ſel fixe, ou en forme de petites pierres cauſtiques, & que les ayant un peu humectées, on les tient appliquées pendant quelqu'eſpace de temps ſur quelque partie charnue, car ces pierres ne manquent pas alors de brûler preſqu'inſenſiblement, & de réduire comme en charbon l'endroit ſur lequel on les a appliquées.

Ces raiſons, toutes manifeſtes qu'elles ſont, n'ayant eu aucun effet ſur des perſonnes qui ne ſçauroient rien démordre de leur opinion, quelque mal fondée qu'elle ſoit, j'ai bien voulu faire voir au Lecteur la foibleſſe de leurs principes, & que c'eſt ſans beaucoup de réflexion & contre le ſentiment des meilleurs Auteurs qui ont écrit de la chaux vive, qu'ils ont tâché de perſuader qu'elle contient de petits corps ignés, & qu'ils ont avancé qu'elle eſt dépourvue de ſel, parce, diſent-ils, qu'ils n'y en ont point trouvé, quoiqu'ils ſe ſoient aſſez appliqués à le chercher.

Ces perſonnes tâchent d'éluder l'exemple que j'ai donné des tuiles, des briques & des pierres, & celui du fer, du cuivre, de l'argent & de l'or, qui ſouffrent ſouvent un pareil ou un plus grand feu que celui que la chaux ſouffre dans ſa calcination, ſans qu'on puiſſe y remarquer aucun de ces corps

ignés, qu'ils disent être dans la chaux, ces personnes, dis-je, s'en excusant sur la diversité des pores de toutes ces substances, alleguant que *les tuiles & les autres pierres calcinées n'ont pas les pores disposés comme ceux de la chaux, pour retenir autant de parties de feu; & que si quelques metaux s'en remplissent dans la calcination, ils les retiennent si bien par leurs parties, plus solides incomparablement que celles de la chaux, que la chaleur ni l'humidité de l'air ne sont pas capables de les tirer dehors pour faire la corrosion.*

Mais ils devoient considérer que, puisque nonobstant la diverse disposition des pores des tuiles & des pierres d'avec ceux de la chaux, les mêmes substances, selon eux, contiennent quelque notable quantité de ces parties de feu, quoique moindre que celle qu'ils veulent être dans la chaux, & puisque ces pretendues parties de feu ne se demontrent point, & n'ont aucun mouvement lorsque l'eau penetre ces substances, il faut necessairement les mettre au rang des choses qui ne sont point, & qui ne peuvent être, & chercher dans le véritable & incontestable sel de la chaux, le mouvement & la chaleur qui arrivent lorsqu'on la détrempe dans l'eau.

L'exemple qu'on produit de l'augmentation du poids de la chaux de plomb pendant sa calcination, l'attribution qu'on veut faire de cette augmentation aux corps ignés qu'on pretend s'y être introduits, & leur deperdition par la fusion de la même chaux, ne sçauroient non plus passer que pour des choses qui ne sont point, puisque cette augmentation n'est faite que par les parties fuligineuses & excrementeuses des matieres qu'on brûle pour calciner le plomb, qui s'en vont en scories ou en fumée lors de la fusion, & que la prétendue pesanteur de ces corps ignés qu'on avoue, sans y penser, être retenus dans les métaux plus compactes, lors de leur longue calcination, ne sçauroit passer que pour chimerique dans l'esprit de ceux qui les repeleront, & qui verifieront que l'or & sur-tout l'argent y diminuent plutôt que d'augmenter le poids, & que le fer & le cuivre y souffrent une notable diminution, si on en separe les scories & les superfluités.

Quant à l'excuse qu'on donne à l'impuissance d'exciter la flamme qui paroît en ces petits corps ignés pretendus, lorsqu'on verse sur l'esprit de vin des huiles ou d'autres liqueurs inflammables sur la chaux, & à ce qu'on allegue que ces substances, au lieu d'ecarter les parties de la chaux, comme fait l'eau, empechent qu'il ne s'en fasse d'ecartement, en bouchant les pores; le succès ne sert qu'à détruire le principe de ces corps ignés pretendus: car outre que l'experience fait voir que l'esprit de vin penetre facilement les substances que l'eau peut penetrer, s'il n'en est empêché par les sels qu'elles contiennent, & que l'huile s'écoule des vaisseaux où on l'enferme aussi plus aisément que ne feroit l'eau, il est raisonnable de juger, que n'y ayant dans la chaux aucun corps igné, grand ou petit qui puisse faire agir les huiles & sur l'esprit de vin, ce que le moindre petit atome de feu pourroit faire en un moment, & la penetration de la chaux leur étant empêchée par la partie saline, laquelle ne sçauroient penetrer ni dissoudre comme fait l'eau, qui est le dissolvant analogue des sels, il faut, dis-je, juger que c'est le même sel seul qui bouche les pores de la chaux, & qui interdit l'entrée à l'esprit

du vin & aux huiles, bien loin qu'ils puiſſent la pénétrer & en dompter les pores.

Ceux qui verront l'effet de la chaux vive détrempée dans un peu d'eau, & appliquée ſur les fonds des tonneaux remplis d'huile, pour empêcher qu'elle ne répande, verront bien qu'elle ne peut pas pénetrer la chaux. ils ſçauront auſſi que la chaux ne réſiſte à l'huile que par le moyen de ſon ſel ; car ſi on entreprend de l'employer à ces uſages après l'avoir éteinte dans l'eau, & en avoir ſéparé le ſel par des lotions, elle en eſt alors incapable.

Cependant quoique je tombe d'accord qu'ayant delayé la chaux dans une bonne quantité d'eau, & en ayant ſéparé la partie terreſtre, ſi l'on évapore cette liqueur, on ne trouve au fond qu'une très-petite quantité de terre non ſalée ; je ne penſe pas qu'on doive pour cette raiſon la déclarer dépourvue de ſel mais donnant lieu au ſentiment d'Helmont, & conſiderant de ma part ce ſel comme un gas fort volatil qui ne ſçauroit prendre corps, ni être en quelque ſorte viſible qu'en l'eau, & voyant que l'eau ſeule s'inſinue facilement dans les pores de la chaux, qu'elle en diſſout le ſel, & en écarte les parties, que par l'action & la réaction des deux, la chaleur & le bouillonnement en ſont excités, que cette eau empreinte de la partie ſaline & cauſtique de la chaux, enferme ce qu'elle a de plus puiſſant, & que ſa partie terreſtre, lorſqu'elle en eſt dépouillée par des lotions, ne peut ni bouillonner ni s'échauffer, ni operer ce qu'elle faiſoit auparavant, conſiderant, dis-je, toutes ces vérités, & pluſieurs autres dont je pourrois ennuyer le Lecteur, je perſiſte dans le ſentiment, qu'on doit mettre ces corps ignés prétendus au rang des choſes qui ne ſont point & qui ne furent jamais, & attribuer à la diſſolution du ſel de la chaux dans l'eau, & à la mutuelle action & réaction de l'un ſur l'autre, tout bouillonnement & la chaleur qui leur arrivent.

Mais on a grand ſujet d'admirer la penſée de ces perſonnes, lorſqu'ils ont dit que ces particules de feu ne paroiſſent & ne produiſent leur action, que lorſque l'eau a pénétré la matiere qui les tenoit enfermées, & qu'ils ont dit que cette chaleur dure juſqu'à ce que toutes les parties de la chaux ayent été dilatées, & ces particules de feu miſes en liberté, ces dernieres ne faſſent plus d'effort pour ſortir, puiſqu'on devroit plutôt attendre l'extinction de ces particules de feu par l'approche de l'eau, qui leur eſt naturellement contraire, que de s'en promettre aucun bouillonnement, ni échauffement des matieres, & qu'au contraire, l'eau pénétrant avec autant de facilité que de vîteſſe le corps aride de la chaux, ne manque pas d'y exciter en même temps le bouillonnement & la chaleur qui y arrivent, & qui ne ceſſent que lorſque l'eau étant ſaoulée du ſel de la chaux, & ayant ſuffiſamment rempli de ſa ſubſtance aqueuſe les pores de ce ſel, & ceux de ſa partie terreſtre, ces deux champions s'étant mutuellement raſſaſiés l'un de l'autre, & ſe trouvant fatigués de leur combat, demeurent immobiles ; vû même qu'on voit par experience que l'agitation & la chaleur ceſſent, lorſque, ſelon ces Auteurs, les particules mal imaginées de feu ſe trouvant pleinement dégagées, devroient commencer & non pas finir leur action, & que ſi elles y étoient, on devroit y voir naître une chaleur, au lieu qu'on

s'y voit finir, & que ces particules de feu ne ſçauroient s'y produire ſans y être, & ſans qu'on puiſſe juſtifier qu'elles y ſoient.

Car les véritables particules de feu ayant leurs figures fort diſpoſées à s'entrelacer, & à s'entre-ſuivre les unes les autres, & même à ſe porter aux matières combuſtibles capables de les multiplier, le feu de ſa nature fort actif, ne les quitte point lorſqu'il les attrape, comme on le voit en la lampe & en la chandelle allumées, qui brûlent juſqu'à ce que le feu ait achevé de conſumer tout ce qu'il y avoit de combuſtible. Sur quoi, je dis, que le feu penetrant un compoſe, emporte avec ſoi toutes les particules de feu qu'il rencontre, enſorte que le grand feu qu'on emploie à la calcination de la chaux, emporte non ſeulement ce qu'elle avoit d'humide & d'acide, mais toutes les particules de feu qui pouvoient l'avoir penetrée, ſans en laiſſer aucune, parce que le grand corps du feu qu'on y emploie, étant incomparablement plus fort que toutes les particules de feu qui pouvoient être dans la chaux, ne manque pas de l'enlever. Mais tandis que les particules du feu ſont contraintes de céder, & de ſe laiſſer emporter par un plus grand feu, il n'en eſt pas de même des parties ſalines & terreſtres de la chaux, leſquelles quoiqu'à l'épreuve de la violence du feu, cedent & s'accommodent facilement à l'eau & à la volonté de celui qui l'emploie pour les ouvrir & pénetrer, de même que pour les ſeparer ou pour les unir. Mais quoique la chymie ne manque pas de moyens pour volatiliſer les ſels fixes, & que l'on puiſſe par un grand feu long-temps continué, vitrifier enfin les ſels, il eſt toutefois conſtant que le feu qu'on emploie à la calcination de la chaux, quelque ſuffiſant qu'il ſoit pour enlever toutes les particules de feu qui peuvent y être, ne ſçauroit emporter le ſel de la chaux, ni changer la diſpoſition qu'il a non ſeulement à ſe réſoudre dans l'eau ſon veritable menſtrue, mais en tant qu'alkali à agir & à reagir reciproquement avec l'acide de la même eau, & même à ſe compoſer enfin avec elle & la propre partie terreſtre, & avec le ſable lorſqu'on le veut.

Que ſi l'on vouloit dire qu'il pourroit reſter des particules du feu dans le ſel de la chaux, parce qu'il ſe trouve le dernier au feu, & qu'on convient qu'il eſt corroſif, je dis encore qu'on puiſſe qualifier ignées les particules, elles ſont fort differentes de celles du feu actuel qui a calciné la chaux, & que quelque concentration qu'on en ſçache faire, on ne ſçauroit les mettre qu'au rang des feux potentiels, dont l'effet très-lent & preſqu'inſenſible, eſt fort different de celui des vraies particules de feu qui agiſſent ou doivent agir à l'inſtant. Il faut auſſi remarquer que bien que les vraies particules ſoient en état de s'entrelacer & de s'enchaîner les unes aux autres, elles ne ſont pas toutefois rameuſes, ni capables de s'embarraſſer dans les matières ſur leſquelles elles agiſſent, dont leur activité, leur volatilité & leur prompte penetration, ſont des preuves ſuffiſantes.

Je ne crois pas auſſi qu'on puiſſe conſidérer l'eau que l'on emploie à la diſſolution de la chaux, que comme un corps compoſé, ni qu'on oſe nier qu'elle ne contienne ſon propre acide, puiſqu'on convient qu'il y a toujours d'acide dans l'air, qu'il y a grande communication de l'air avec l'eau, que les pluies, les neiges, la roſée, &c. paſſant par l'air, emportent beaucoup de

de ſon acide; que c'eſt de l'acide de l'eau, & de celui de l'air, que les plantes & les ſeuls acides empruntent leur acidité, que l'eau de la mer contient beaucoup d'acide, que le nitre & l'alun en ont leur bonne part, & encore plus le ſoufre & le vitriol, & qu'il y a beaucoup d'autre acide dans la terre, & ſur-tout dans les eaux minérales : & quoique toutes les eaux ne ſoient pas également acides, je ſuis très-aſſuré qu'on n'en ſçauroit trouver aucune qui n'ait le ſien propre, & dont les buveurs d'eau ne puiſſent faire un bon diſcernement, laiſſant par l'acide du vin & même de l'eau-de-vie, & de pluſieurs autres liqueurs hors de mon ſujet. De toutes leſquelles choſes je conclus, que la chaux contenant ſon propre alkali & l'eau ſon propre acide, & l'un avec l'autre étant les vrais principes ſur leſquels on peut fonder l'effervescence, c'eſt à eux uniquement qu'on doit & qu'on peut imputer le bouillonnement, le mouvement & la chaleur qui arrive à la chaux par la jonction de l'eau, & que par conſéquent les particules du feu, qu'on s'eſt efforcé d'y établir, ne doivent deſormais paſſer que pour un ſonge dans l'eſprit des perſonnes raiſonnables.

Mais afin d'en mieux deſabuſer le public, je crois fort néceſſaire de dire, que puiſqu'il eſt évident que l'eau eſt fort proportionnée aux pores de la chaux, parce qu'elle en diviſe avec grande viteſſe les parties, ſi la vertu de la chaux conſiſtoit en ces particules de feu, comme on l'a prétendu, & ſi elles étoient reelles, ces mêmes particules ne pouvant éviter la rencontre de l'eau, ni ſe garantir d'en être éteintes, comme par leur contraire, la chaux perdroit immanquablement ſa vertu & en demeureroit inutile, ce qu'on n'oſeroit ſoutenir devant le moindre Maçon, car quoique le ſel de la chaux ſoit de la nature de ces ſubſtances auſquelles j'ai déja dit que Helmont a donné le nom de gas, & qu'on ne puiſſe pas le faire voir diſtinct & ſéparé de la chaux, il ne laiſſe pas d'être réel, & de répondre aux intentions de ceux qui connoiſſent l'exiſtence, & ſur-tout dans la méchanique, où les Maçons ſçavent l'employer, & profiter de ſa vertu lapidifique, en delayant la chaux avec de l'eau, la pétriſſant enſuite avec du ſable, & la convertiſſant en mortier pour l'employer en bâtiments. Ces ouvriers, dis-je, ſçavent par pratique que le ſel de la chaux eſt fort ſujet à diſſipation, & que ſi on la garde quelque temps, & juſqu'à ce que l'humidité de l'air l'ait pénétrée, elle ſe réduit d'elle même en poudre, & qu'y ayant inſenſiblement perdu ſa vertu lapidifique, qui conſiſtoit en ſon ſel, elle ne ſçauroit après leur fournir aucun bon mortier.

Ces inventeurs des particules de feu dans la chaux, doivent remarquer le ſoin que les maçons prennent, de détremper le plutôt qu'ils peuvent leur chaux dans l'eau, & de la reduire en pâte avant qu'elle s'eventé, qu'ils font des creux en terre, pour l'y mettre ainſi pétrie, & unie avec l'eau intimément mêlée dans toutes ſes parties, & de la couvrir de ſable pour l'y trouver prête, & en état d'être mêlée à loiſir avec du ſable, & d'être convertie en mortier, qui ne manque pas alors d'être tout auſſi bon, qu'il l'eût été lorſqu'on dêt rempa la chaux, parce que ce ſel ayant été uni avec l'eau, & par ſon moyen corporifié avec elle & ſa partie terreſtre, n'eſt plus ſujet à diſſipation.

On aura cependant grand sujet de s'étonner, que ces personnes, faute d'entendre l'[illegible] de leurs prétendues particules de feu sur lesquelles ils ont été [illegible] la chaux, ayent osé employer l'eau à la dissolution lorsqu'ils veulent préparer l'eau de chaux pour l'eau de phagedenique vu qu'il est [illegible] pas tardé qu'ils n'osent pas renoncer à leur fausse [illegible] ces particules de feu, ils les renversent absolument, en introduisant l'eau dans la chaux, dont les effets ne peuvent être que d'éteindre ces particules de feu, où elles y existent, & de dissoudre & unir à elle le sel de la chaux, lequel étant un alkali proportionné à l'eau & à son acide, s'unit facilement à elle, & lui communique toute sa vertu. Ce n'est pas au fond que je veuille blâmer leur methode, puisque j'emploie également l'eau pour la préparation de l'eau de la chaux, mais je blâme mon intention fondée sur les vains principes, & la leur fort erronée: car s'il est très facile de trouver dans la chaux ces particules de feu & de les en séparer, n'est-il pas facile de rechercher quelque matière ignée, comme le camphre, le naphte, ou quelqu'autre matière analogue, ou en quelque sorte magnétique & capable de les attirer & unir à elle, sans y employer l'eau, dont toute la substance est directement opposée à celle du feu, quoique la cause de la rareté que l'on fait du corps de chaux, lorsque l'ayant mêlé en petite quantité dans quelque vaisseau, on l'expose à un feu actuel, assez grand pour le fermenter en flore.

Ces personnes, qui sçavent employer l'esprit de vin & non pas l'eau, à la dissolution des substances résineuses, bitumineuses & sulphureuses, doivent sçavoir aussi que l'eau est le vrai dissolvant du sucre, du miel, & de toutes sortes de sels, de quelque nature qu'ils puissent être, elles doivent, dis-je, sçavoir que l'eau en quantité suffisante éteint toutes sortes de feu, qu'un feu éteint perd son nom & ses propriétés, que l'or, l'argent, le fer & le cuivre rougis au feu, & plongés en même temps dans l'eau, s'y refroidissent, & y perdent les particules de feu qu'ils contenoient étant rougis, que ces particules de feu perdent d'abord leur existence, & qu'on ne sçauroit y en trouver aucune, à moins qu'en rougissant de nouveau ces métaux, on ne les charge de nouvelles particules de feu.

Mais ce n'étoit pas assez à ces personnes d'employer l'eau à la préparation de l'eau de chaux, car en mêlant la même chaux avec des sels corrosifs, pour la préparation de leur pierre caustique, ils ont encore osé se servir de l'eau, pour faire une lessive du total, sans prévoir qu'après cela leur opinion sur les particules de feu ne seroit plus de mise, & qu'il y auroit grand lieu de s'étonner, que reconnoissant qu'il n'y avoit que l'eau qui pût attraper, dissoudre & unir aux autres sels la partie pure de la chaux, ils n'ayent ouvert leurs yeux & touché au doigt, qu'il falloit absolument que cette partie pure de la chaux fût un véritable sel, puisqu'elle se dissolvoit aisément dans l'eau, qu'étant dissoute, elle s'unissoit & se conformoit avec les autres sels, que sa vertu corrective s'accordoit avec celle des sels fixes, qu'elle augmentoit leur force & leur action, & que d'ailleurs l'esprit de vin ne sçauroit pénétrer ni enflammer ces sels, quelque extention ou concentration qu'on puisse leur donner; puis, dis-je, que la seule humidité peut les pénétrer & les dissoudre, &

qu'on ne ſçauroit réduire en acte la puiſſance de la pierre cauſtique, qu'en humectant la ſuperficie, ou en mouillant l'endroit de la chaux où l'on veut qu'elle agiſſe. Tandis que les particules internes de ces ſels concentrés avec quelque choſe d'approchant de celle des métaux, ſur-tout en leur ſolidité, on ne ſçauroit rationnablement imputer leur fuſion (comme les mêmes perſonnes l'ont prétendu) à leurs particules de feu miſes en mouvement, puiſqu'il n'y en a point, & que la fuſion ne vient que du feu violent qu'on eſt obligé de leur donner pour en venir à bout, que ce feu externe diminuant, ils ſe congelent d'eux-mêmes, & qu'il leur arrive quelque choſe d'approchant au ſuif, à la cire, à la reſine, &c. que l'on fond à beaucoup moindre feu, mais qui ſe congelent d'eux mêmes à l'approche du froid.

Au reſte, ſçachant bien que la calcination détruit les acides, je n'ai jamais prétendu qu'il reſtât aucun acide dans la chaux, mais ſpecialement un ſel de la vraie nature des alkalis, qui ſont toujours prêts à ſe reſoudre dans l'eau, à combattre, à s'unir & à ſe joindre intimement avec les acides. J'ai cru auſſi que ſi le ſel de la chaux ſe trouvoit mêlé & ſaoulé d'acide, il ſeroit incapable de combattre comme il faut, avec l'acide naturel de l'eau, lequel, quoique foible en apparence mêlé avec beaucoup de liqueur, ſe trouvant fort accommode aux pores de la chaux, en pénétre avec autant de célérité que d'egalité, la partie ſaline & la terreſtre, profitant de la grande diſpoſition de l'eau à y entrer, tandis que l'eau rencontrant ces deux ſubſtances arides & alterées, ſupplée par la quantité que la chaux en abſorbe dans ce combat, à la foibleſſe de l'acide qu'elle contient, dont la longueur du combat, la durée de la chaleur & la quantité d'eau que la chaux abſorbe, & qu'elle unit à ſoi pendant ces intervalles, ſont des preuves inconteſtables.

Cette penetration de l'eau dans la chaux arrive d'autant plus aiſement, que les particules de l'eau ſont fort deliées, qu'elles ſe ſéparent & ſe reuniſſent facilement les unes aux autres, qu'elles ſont lubriques, flottantes, ployables, & en état d'entrer dans les pores de diverſes figures, que l'eau eſt le menſtrue général de toutes les ſubſtances ſalines & aqueuſes, qu'elle eſt tres-propre à l'union de l'acide avec l'alkali, que ſans elle l'action & la réaction de ces deux champions, ſi neceſſaire à la compoſition de tout le corps, & ſpécialement à reduire en acte la vertu lapidifique de la chaux, ſe trouveroit nulle, ou fort imparfaite, & que depuis la creation du monde, les générations, les accroiſſemens, & la force de tous les ouvrages de la nature, n'euſſent pu ſubſiſter ni continuer ſans le concours de l'eau, que je conſidére comme le premier & le dernier principe, ou le commencement & la fin de toutes choſes.

On auroit cependant quelque ſujet de dire de moi, que j'euſſe pu m'épargner le ſoin d'employer tant de raiſons pour prouver l'exiſtence d'un ſel dans la chaux, puiſque les mêmes perſonnes qui ont oſé la nier, en parlant des principes, ont écrit ainſi : *Pour le ſel, je croirois qu'il y en a un, dont tous les autres ſont compoſés, & je penſerois qu'il ſe fait lorſqu'une liqueur acide, coulant dans les veines de la terre, s'embarraſſe & s'incorpore inſenſiblement dans les pores des pierres, qu'elle dilate & atténue; & qu'enſuite par une fermentation & coction de pluſieurs années, il ſe forme un ſel*

*qu'on appelle ſoſſile, & il y a beaucoup de vraiſemblance en cette opinion; puiſque du mélange des acides avec quelque matiere alkali, nous retirons tous les jours par la chymie une ſubſtance ſemblable à du ſel, or la pierre eſt un alkali. On peut ajouter que la fermentation ou la coction qui ſe fait dans la pierre pendant un long-temps, achève de lier, de digerer, & en un mot de perfectionner l'acide de la pierre pour en faire un ſel.*

Par lequel diſcours, quoiqu'il ne ſoit qu'un aſſemblage de penſées mal digérées & peu ſoutenables, il eſt tres aiſé de juger que ces perſonnes n'ont pas raiſon, de vouloir exclurre de la chaux un ſel, qu'ils ont tâché d'établir eux-mêmes dans les pierres, ſuivant leur conception, laiſſant à part le titre d'alkali, qu'ils donnent mal-à-propos à la pierre, quoiqu'il ne ſoit propre qu'aux veritables ſels diſſolubles dans l'eau, & capables d'agir & de réagir avec les acides, ſans qu'on puiſſe les précipiter ni ſéparer de l'eau qu'en l'evaporant, laiſſant de même à part le titre de ſoſſile, qu'ils donnent au ſel formé à leur mode, & renvoyant à une autre occaſion mes ſentiments ſur les ſels, & ſpecialement ſur le ſoſſile, que les mêmes perſonnes ont voulu, ſans le connoître, faire paſſer pour celui qui donne uniquement la ſaleure aux eaux de la mer.

On pourroit encore dire que je devois en demeurer là, puiſque les mêmes perſonnes, peu mémoratives de ce qu'elles venoient d'avancer en parlant de la chaux, & ſans reflechir ſur les matieres dont on fait la chaux, ont ecrit au commencement de leur Chapitre ſuivant, *que les cailloux, comme toutes les autres pierres, ſe font par des ſels ou par des liqueurs acides, qui pénétrent & s'embarraſſent avec la terre*, &c. puis qu'y ayant, ſelon eux, un ſel dans les cailloux & dans les autres pierres qu'on calcine pour en faire de la chaux, & les pierres étant en partie faites de la terre, qui eſt auſſi pourvue de ſon propre ſel, ils n'avoient que faire d'appeller à leur ſecours des particules de ſel qui ſeroient d'elles-mêmes fort inutiles, ſi elles y étoient, & qui ne peuvent s'y trouver après que le grand feu les a emportées, & encore moins après le refroidiſſement de la chaux.

Il y a auſſi grand lieu d'eſpérer que ces perſonnes renonceront enfin à leur ſentiment, tant en cédant à mes raiſons, qu'en conſultant les meilleurs Naturaliſtes, qui veulent unanimement que toutes les pierres ſoient compoſées de ſel, d'acide & de terre, diverſement unis & dolés, moyennant l'intervention de quelqu'humidité, & qu'elles ſoient pétrifiées par une certaine diſpoſition, que la nature, aidée de la chaleur interne de la terre ou de celle du ſoleil, donne à ces matieres, dont elle fournit des exemples en certaines terres, qu'on voit ſe pétrifier de jour en jour, & devenir enfin fort dures. On pourroit encore dire que cette diſpoſition à s'appetrir, leur peut venir de certaines vapeurs ou exhalaiſons lapidifiques, capables de produire leurs effets, non ſeulement ſur les terres, mais ſur les bois & ſur les autres parties des plantes, & même ſur les corps morts qu'elles peuvent rencontrer, comme on le voit ſouvent arrivé ſur de ſemblables choſes qu'on trouve, les unes depuis peu, les autres depuis long-temps pétrifiées dans la terre. On a auſſi grand ſujet de croire que certaines eaux qui ont la vertu de pétrifier plutôt ou plus tard les bois ou les autres matieres qui s'y trouvent

plongées, ſont les mêmes vapeurs ou exhalaiſons réſoutes parmi des humidités qu'elles ont rencontrées, & que des ſels & des acides pénétrans, ſont les vrais principes de ces vapeurs ou exhalaiſons, & par conſéquent de ces eaux petriſiques.

On doit être de même fort perſuadé que comme il y a des endroits de la terre où l'on voit beaucoup de pierres ou de rochers, & d'autres où l'on n'en voit point du tout, & comme ſuivant la diverſité des lieux où ſont les pierres, elles ſont differentes en figure, en couleur, en grandeur, en ſolidité & en pureté, il arrive quelque choſe d'approchant dans le corps des hommes & dans ceux de pluſieurs animaux, dont les uns ne contenant en eux aucun ſel ni aucun acide petriſiques, ſont incapables de produire aucun calcul, ni dans les reins, ni dans la veſſie, ni dans aucune autre partie du corps, & les autres en produiſent des differens, & plus ou moins, ſuivant qu'ils abondent en tels ſels, ou en tels acides. C'eſt auſſi à l'excès de ce ſel & de cet acide petriſiques qu'on doit raiſonnablement imputer la petrification des enfans dans la matrice, & qu'on a dû, entr'autres, imputer celle de l'enfant qu'on trouva appuyé dans la matrice d'une vieille femme du Pont-à-Mouſſon en Lorraine, immédiatement après ſa mort, qui arriva environ l'an 1664.

Ceux qui auront ſuivi la méthode que j'ai donnée dans cette Pharmacopée pour la preparation de l'huile de cire, & qui auront employé la chaux vive nouvelle en poudre, dans la rectification, auront bien pu juger que s'il étoit poſſible que cette chaux contint en elle des particules de feu, dans la longueur du feu qu'ils auront fait ſouffrir à la chaux & à l'huile, ces particules de feu mêlées avec cette huile naturellement tartrale & inflammable, n'euſſent pas manqué de réduire leur puiſſance en acte, & d'enflammer & de conſumer, ou du moins de faire ſentir des effets de leur nature ignée à cette huile, au lieu que celle qui diſtille par la rectification, ayant laiſſé ſes impuretés dans la chaux, ſe trouve fort pure, fort belle & fort blanche, & qu'elle n'a reçu aucune mauvaiſe impreſſion de ces fauſſes particules de feu dans la chaux, ni du feu naturel qui l'a environnée pendant la diſtillation, contre lequel la chaux l'a même defendue.

Les pierres dont on fait le plâtre ayant auſſi leur propre ſel, & quelque choſe d'approchant de celles dont on fait la chaux, ſur tout en ce que les ayant calcinées & detrempées dans l'eau, elles prennent avec elle un corps de pierre, je dirai d'elles par occaſion ce que j'en ai remarqué, qui eſt, qu'étant impoſſible de demontrer aucune particule de feu dans le plâtre calciné, non plus que dans la chaux, lorſqu'ils ſont refroidis. Il eſt aiſé de juger de la diverſité de leurs ſels & de leurs parties terreſtres, par la differente action de l'eau ſur l'un & ſur l'autre: car la petite quantité d'eau que le plâtre abſorbe, lorſqu'on l'y mêle pour le detremper, la foible action de l'un envers l'autre, & le peu de mouvement & de chaleur qu'on y voit, temoignent bien que non ſeulement les particules de ce ſel doivent être rameuſes, & la partie terreſtre groſſière & peſante, mais qu'il faut neceſſairement qu'elles ſoient fort embarraſſées les unes dans les autres, puiſque l'introduction de l'eau, quoique fort convenable à leur ſubſtance, ne les émeut que très-peu,

que le plâtre délayé dans une médiocre quantité d'eau, ſe pétrifie bien peu à peu avec elle, mais que ſa vertu pétrifique ne s'etend pas plus loin, ni ſur d'autres corps, que ſur lui même au lieu que l'eau, ouvrant & dilatant d'abord le corps de la chaux, le penètre enſorte que ſon ſel repond à ſon action, & qu'agiſſant & reagiſſant reciproquement avec elle, tandis que la partie terreſtre en abſorbe une grande quantité, le grand mouvement, le bouillonnement & la chaleur, ne manquent pas de ſe manifeſter, & d'être ſuivis de l'union de l'eau, avec les parties ſaline & terreſtre de la chaux, & qui les met non ſeulement en état de ſe pétrifier enſemble avec elle; mais d'embraſſer & d'etendre leur vertu petrifique ſur le ſable, ſur le gravier, & ſur les autres matières acides qu'on veut y meler Il ne faut pas auſſi s'étonner, ſi la chaux pétrie avec de l'eau & du ſable & bien apperrie, démontre la force de ſon ſel pétrifiant par deſſus le plâtre, en reſiſtant beaucoup plus long-temps à la penetration de l'air, de l'eau, & de la gelée, que ne peut faire le plâtre, à moins qu'en le detrempant on n'ait employé, au lieu d'eau, le ſang de bœuf, ou quelqu'autre liqueur aſtringente, capable de l'endurcir, quoique ces choſes ne puiſſent pas le maintenir long-temps en état de reſiſter à ces epreuves, auſſi bien que la chaux calcinée de nouveau, employée à l'abord & bien petrifiée.

La Marne, qui eſt une ſorte de pierre blanche ou pulvérine, employée à des uſages bien différens, puiſque les peuples de France, d'Angleterre & d'autres pays, s'en ſervent egalement à engraiſſer leurs terres, & à en faire de la chaux pour leurs bâtimens, pourroit fournir encore un exemple tres-reſſemble pour juſtifier l'exiſtence d'un ſel dans la chaux Mais au cas que les perſonnes qui ont écrit le contraire, voulaſſent encore perſévérer dans leur obſtination, je ne ſçaurois deſormais faire mieux que de les renvoyer à la mechanique, & de les adreſſer aux Salpêtriers, qui leur apprendront qu'ils tirent également leur ſalpêtre, des ruines des vieilles murailles bâties avec de la chaux, & des platras des vieux bâtimens, & que la leſſive qu'ils en font, leur donne non ſeulement un excellent ſalpêtre, mais un autre ſel diſtinct ayant le goût & la figure du ſel marin, lequel ils font même paſſer & ſervir pour tel. Or la converſion des ſels de la chaux & du plâtre, en ſalpêtre & en ſel marin, ne faiſant aucun obſtacle à l'exiſtence d'un ſel pétrifiant dans la chaux, le changement d'eſpéce ne détruiſant pas le genre, puiſqu'il eſt impoſſible de tirer d'un mâle ce qu'il ne contient pas, & que ces ſels ſortant de la chaux & du plâtre, ne peuvent être qu'une production de leurs veritables ſels, il faut neceſſairement avouer qu'il y a un véritable ſel dans la chaux & un dans le plâtre, & convenir de toutes les vérités que je viens d'etablir, dont je crois la repetition deſormais inutile.

La preparation de la chaux vive eſt celle de ſon elixiviation, non pas qu'on puiſſe, comme j'ai dit, pretendre d'en ſéparer un ſel, de même que des autres leſſives qu'on prepare d'ordinaire, mais on diſſout dans l'eau ſon ſel ſpiritueux & lixiviant, lequel même eſt brûlant lorſqu'on le concentre parmi quelque ſubſtance analogue & pour cet effet ayant mis trois ou quatre livres de bonne chaux vive dans un grand baſſin d'etain ſonnant, on verſe deſſus peu à peu de l'eau de pluie ou de rivière, autant qu'il en faut pour

ouvrir la chaux, & la diſpoſer à être diſſoute, puis on continue d'y en verſer de nouvelle à diverſes repriſes, juſqu'à ce que l'eau ſurnage la chaux d'environ cinq ou ſix doigts, agitant cependant les matières avec une eſpatule de bois, pour bien diſſoudre dans l'eau la partie ſaline ſpiritueuſe de la chaux; puis ayant laiſſé raſſeoir le tout pendant quelques heures, verſé par inclination & filtré l'eau qui ſurnage, on la garde dans des bouteilles doubles bien bouchées pour le beſoin, & c'eſt ce qu'on appelle eau de chaux.

On peut alors verſer ſur la même chaux autant de nouvelle eau qu'à la première fois, & l'agiter; puis l'ayant laiſſé repoſer, la filtrer de même, & la garder à part: & même réitérer pour la troiſième fois la même opération, pour ôter tout-à-fait à la chaux ſa partie ſaline. Après quoi on peut faire ſécher, ſi on veut, la réſidence de la chaux, & la garder comme un fort bon & fort doux deſſicatif. Il eſt aiſé de juger laquelle de ces eaux eſt la plus puiſſante: on les garde chacune à part pour les employer diverſement pour un moindre, ou pour un plus grand effet, tant contre les gangrenes que contre les maladies des yeux, & la plûpart des ulcères.

* *Aqua Calcis ſimplex.*

℞ Calcis vivæ p. libr. j. Aquæ M. libr. xij. Affunde gradatim aquam; poſt ebullitionem reſidat calx, & liquor per chartam coletur.

Eau de Chaux ſimple.

*Prenez une livre de chaux vive, douze livres d'eau: verſez l'eau peu à peu, & paſſez la liqueur lorſque la chaux ſera tombée au fond.*

*Aqua Calcis, minus compoſita.*

℞ Glycyrrhizæ p. unc. j. Corticis ſaſſafras p. unc. ℔ Aquæ calcis ſimplicis m. libr. vj. Macera ſine calore per biduum & cola.

Eau de Chaux moins compoſée.

*Prenez une once de réglisſe, demi-once d'écorce de ſaſſafras, ſix livres d'eau de chaux ſimple: laiſſez macérer ſans feu pendant deux jours.*

*Aqua Calcis magis compoſita.*

℞ Ligni guaïaci raſi p. libr. ſ. Glycyrrhizæ p. unc. j. Corticis ſaſſafras p. unc. ſ. Seminum coriandri p. drach. iij. Aquæ calcis ſimplicis m. libr. vj. Macera ut antea, & cola.

Eau de Chaux plus compoſée.

*Prenez une demi-livre de rapure de gayac, une once de réglisſe, demi-once d'écorce de ſaſſafras, trois dragmes de ſemences de coriandre, ſix livres d'eau de chaux: laiſſez macérer ſans feu pendant deux jours, & coulez.* ]

*Eau Phagedénique.*

On en compoſe auſſi une eau que les Modernes nomment Phagedénique,

ou propre à guérir les ulcères rongeans, que l'on prépare avec trois livres de la première eau, demi-livre de bon eſprit de vin, & demi-once de ſublimé corroſif; mais cette proportion n'eſt pas ſi réglée, qu'on ne puiſſe augmenter ou diminuer la doſe des uns ou des autres, & ſur-tout celle de ſublimé; quelques-uns même y ajoûtent autant d'arſenic en poudre que de ſublimé, & même quelques gouttes d'eſprit de vitriol. On eſtime beaucoup cette eau pour arrêter la gangrene & ſes accidens, & pour guérir les ulcéres malins & rongeans, pour leſquels effets on a accoûtumé d'agiter la bouteille pour rendre l'eau trouble, ce qu'on ne fait pas pour les maladies des yeux, car on l'y emploie toute claire, & même on la tempére avec des eaux ophthalmiques. On s'en ſert auſſi pour guérir les éréſipelles, les flegmons, les brûlures, & toutes ſortes d'inflammations, la tempérant, ſi l'on veut, avec des eaux convenables.

* *Aqua Phagedænica.*

℥ Aquæ calcis primæ recentis libr. j. Mercurii ſublimati corroſivi grana triginta. Miſce, agita in mortario vitreo.

Eau Phagedénique.

*Prenez une livre d'eau de chaux, trente grains de ſublimé corroſif: mêlez & agitez dans le mortier de verre.*]

*Eau Ophthalmique.*

On prépare une eau ophthalmique avec demi-livre de la première eau, une livre de la ſeconde, une livre & demie de la troiſiéme, & trois dragmes de ſel armoniac, mettant le tout enſemble dans un vaiſſeau de cuivre, & l'y laiſſant juſqu'à ce que la liqueur ait acquis une belle couleur bleue, puis ayant paſſé cette eau par le papier gris, on la garde dans une bouteille bien bouchée pour le beſoin. Les particules de cuivre bien diſſoutes dans cette eau, & mêlées avec le ſel armoniac produiſent un bon effet, & rendent cette eau excellente pour les maladies des yeux.

Schroder loue beaucoup l'eſprit de chaux vive, pour briſer & diſſoudre les calculs des reins & de la veſſie, le donnant dans du vin blanc ou dans du bouillon, depuis deux gouttes juſqu'à cinq ou ſix: & pour ſa préparation, il veut qu'ayant broyé ſubtilement la chaux vive ſur le porphyre, on l'imbibe d'eſprit de vin bien rectifié, le diſtillant, & le cohobant huit ou dix fois dans un alambic de verre parfaitement bien luté, & placé au bain-marie ou vaporeux, & qu'ayant mêlé dix onces de la tête morte du même ſel bien deſſéchée, on mette ce mêlange dans une grande cornue environnée de lut, & qu'on en faſſe la diſtillation par un feu gradué au fourneau de reverbere clos, après avoir adapté au bec de la cornue un grand récipient, qui ait un peu d'eſprit de vin dans ſon fond, & un petit canal au deſſous de l'endroit où aboutit le bec de la cornue, & après avoir adapté à ce canal un petit récipient; enſorte que le flegme étant diſtillé dans le petit, en augmentant peu à peu le feu, l'eſprit de la chaux le ſuive, & entrant en vapeurs dans le grand, s'y réſolve & s'y mêle avec l'eſprit de vin, & qu'ayant

après

après allumé & fait brûler ce dernier, on trouve au fond l'eſprit de chaux propre à ce que deſſus.

Quelques-uns pour avoir moins de peine & d'embarras, ayant broyé ſubtilement la chaux vive, & l'ayant arroſée avec autant d'eſprit de vin bien rectifié qu'elle en peut abſorber, en rempliſſent environ le tiers d'une grande cornue entourée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, & adapté & ſoigneuſement luté un grand récipient à ſon bec, ils en font la diſtillation par un feu gradué; & après avoir tiré l'eſprit de chaux parmi celui de vin, & allumé & fait conſumer le dernier dans quelque vaiſſeau, ils trouvent au fond celui de la chaux, lequel ils gardent dans une bouteille de verre double bien bouchée.

La qualité cauſtique de la chaux s'accommode fort bien avec celle des ſels corroſifs, lorſqu'on en veut faire des pierres cauſtiques, pour la preparation deſquelles ayant mis en poudre ſubtile une livre de bonne chaux vive, & l'ayant mêlée avec deux livres de ſel de tartre nouvellement préparé & mis en poudre, on les calcine enſemble pendant deux ou trois heures, dans un grand creuſet à feu ouvert, puis on en fait une leſſive, laquelle ayant filtrée & évaporée juſqu'à ce que le ſel reſte ſec au fond du vaiſſeau, on met ce ſel dans un bon creuſet d'Allemagne ſur un feu violent, où on le tient juſqu'a ce qu'il ſoit bien en fuſion, auquel temps on le verſe dans une poele de cuivre plate chauffée auparavant, où on le coupe tandis qu'il eſt chaud, en petites pieces propres à s'en ſervir pour faire des cautères, les ſerrant promptement dans des bouteilles de verre double parfaitement bien bouchées.

* *Lixivium Saponarium.*

2. Cinerum Ruſticorum. Calcis vivæ, pondera æqualia. Calci & cineribus aquam inſtilla, donec calx extincta ſit; tum aquâ largius affuſâ, bene peragita, ut cinerum ſalſedo liquefcat; deinde quieſcere permitte, & liquorem, ſi opus ſit, per chartam colatum in aliud vas tranſfunde. Hujus liquoris menſura libralis cautiſſimè examinata uncias ſexdecim pondere æquet, ſi ponderoſior ſit, quot drachmas hoc pondus excedat, totidem p. ſeſquuncias aquæ in ſingulas menſuras librales addendæ ſunt. Sin vero ſit levior, liquor decoquendus eſt, donec totidem ſeſquuncias fint conſumptæ; vel calci cineribuſque recentibus denuo affundendus.

## Leſſive Savoneuſe.

*Prenez parties égales de cendres de Ruſſie & de chaux vive: verſez de l'eau ſur l'un & l'autre juſqu'à l'extinction de la chaux; ajoûtez alors beaucoup d'eau & agitez, afin que les parties ſalines des cendres ſe diſſolvent, laiſſez enſuite repoſer, décantez la liqueur, paſſez la au papier gris, s'il en eſt beſoin: la meſure qui contient douze onces d'eau étant remplie de cette liqueur, doit peſer ſeize onces; ſi elle pèſe davantage, il faut ajouter à chaque meſure de leſſive autant d'onces & demie d'eau qu'il ſe ſera trouvé de dragmes excédentes; ſi elle pèſe moins, il faut la faire bouillir juſqu'à ce qu'il ſe ſoit evaporé autant d'onces & demie qu'il manquoit de dragmes, ou bien on y ajoûtera de nouveau de la chaux & des cendres.*

*Sapo Amygdalinus.*

℞ Olei amygdalini recèns expressi quantùm libuerit, lixivii saponarii jam dicti triplicem mensuram. Digerantur simul tanto calore, quo parum aut vix ebulliant, & intra paucas horas coibunt; deinde liquor aliquantulum coctus perlucidior & mucilaginosus fiet, qui gelatinæ instar frigefactus concrescet; tum salem marinum injice, dum liquor ebulliens non amplius sit mucilaginosus, & coctio continuetur, donec, gutta liquoris in regulam demissa, aquam à sapone coagulato promptè secedere compertum sit, postea remove ignem, & sapo gradatim supernatabit, qui antequam frigescat, auferri, & in formam ligneam cui pannus sit pro fundo, immitti debet tandem exemptus seponatur, ut justam crassitiem acquirat.

Eodem modo ex oleo olivarum sapo confici potest, purissimum autem oleum adhibendum est, ut sapo tum palato, tum ventriculo quàm minimè ingratus sit.

Savon d'Huile d'Amandes douces.

*Prenez ce qu'il vous plaira d'huile d'amandes récemment tirée, & trois fois autant de la lessive savoneuse dont nous avons parlé : faites digérer à un degré de chaleur à peine capable de faire bouillir, & l'union se fera au bout de quelques heures ; la liqueur ayant ensuite un peu bouilli, deviendra plus claire & mucilagineuse ; étant refroidie, elle aura la consistance de gelée : ajoûtez du sel marin, jusqu'a ce que la liqueur en bouillant ne soit plus mucilagineuse ; continuez l'ébullition jusqu'à ce qu'en mettant quelques gouttes sur une tuile, on s'apperçoive que l'eau se sépare promptement du savon coagulé ; retirez ensuite le feu, le savon prendra peu à peu le dessus, séparez-le avant qu'il soit refroidi, jettez-le dans une forme de bois, qui ait pour fond un morceau de linge ; retirez-le de la forme, afin qu'il acquière la consistance convenable.*

On prépare de la même manière un savon avec l'huile d'olives ; il faut choisir la meilleure & la plus pure, afin que le savon soit moins desagréable au goût & à l'estomac.

*Causticum commune mitius.*

℞ Saponis mollis, calcis vivæ recentis, pondera æqualia, usûs tempore misceantur probè.

Caustique commun plus doux.

*Prenez du savon mol & de la chaux vive nouvelle parties égales : mêlez-les exactement, lorsque vous voudrez en faire usage.*

*Causticum commune fortius.*

℞ Lixivium saponarium supradictum coque ad partem quartam ; deinde calcem vivam, quæ in pulverem trita, cribrata & vase vitreo subere obturato asservata fuerit ad plures menses ; huic lixivio, dum adhuc ebullit, asperge, donec omnem liquorem absorpserit, ut fiat pasta quæ vase optimè clauso servari debet.

Caustique ordinaire plus fort.

*Faites bouillir la lessive savoneuse ci-dessus jusqu'à consomption du quart ; jettez dans cette lessive tandis qu'elle bout encore de la chaux vive passée au tamis, & qui aura été gardée pendant plusieurs mois dans un vaisseau de*

*verre bouché avec du liége, juſqu'à ce que toute la liqueur ſoit abſorbée, & que vous ayez fait une pâte que vous garderez dans un vaiſſeau bien fermé.*]

On peut auſſi préparer des pierres à cautère, avec la leſſive forte dont on fait le ſavon noir, laquelle eſt compoſée de chaux vive & de ſels corroſifs. On peut auſſi en préparer avec égales parties de chaux vive & de cendres gravelées, macérées enſemble dans l'eau pendant quelques jours, puis filtrées & cuites en pierre de cautère. On prépare auſſi avec des leſſives de cendres de frêne, de chêne, de ſarment ou de gouſſes de féves, mêlées avec de la chaux vive, les filtrant & les coagulant en pierre, comme j'ai dit. On peut auſſi préparer de bons cauſtiques avec la ſeule leſſive de cendres de chêne, évaporée à ſiccité, & enfin miſe en fuſion, y procédant comme deſſus.

## CHAPITRE V.

### *Des Préparations de la Pierre de Judée & de celle de Linx.*

LE grand nombre d'autres remédes qu'on prépare tous les jours pour déboucher les reins, les uretéres, & les autres conduits de l'urine, eſt cauſe qu'on ne recherche guère ſouvent la pierre de Judée ni celle de Linx; dont la premiére, nommée auſſi pierre de Syrie ou de Phénicie, eſt de couleur blanche cendrée, de ſubſtance tendre & friable, de groſſeur & de figure d'une olive, mais quelquefois un peu plus longue, & a au dehors de long en long pluſieurs rayes égales & bien proportionnées; & la derniére nommée auſſi Belemnite, à cauſe que ſa figure un peu pyramidale repréſente en quelque ſorte celle d'une fleche, elle eſt également tendre, mais de diverſes couleurs & ſans rayes; j'ai cru néanmoins à propos d'en donner la préparation, laquelle pourra ſervir d'exemple pour celle des autres pierres de ſubſtance à peu près ſemblables.

#### OPERATION.

AYANT mis en poudre ſubtile l'une ou l'autre de ces pierres, & l'ayant mêlée avec autant peſant de ſoufre pilé, on fera rougir un creuſet ſur un bon feu de charbons, & on y fera peu à peu & à diverſes repriſes la projection de ce mêlange, enſorte qu'on laiſſe brûler & conſumer le ſoufre de chaque projection, avant que d'en remettre d'autre, continuant juſqu'à ce qu'on ait tout projeté & tout conſumé le ſoufre; puis ayant pilé de nouveau la réſidence, & l'ayant miſe dans une cucurbite de verre, on fera un mêlange de deux parties de vinaigre diſtillé, d'une partie de bon eſprit de ſel, & d'une autre partie de bon eſprit de miel bien rectifié, & on en verſera ſur cette réſidence, juſqu'à ce que le menſtrue la ſurnage d'environ quatre doigts, puis ayant placé la cucurbite au bain de ſable, & l'ayant couverte d'un papier, on y allumera deſſous un feu bien doux, & ſeulement capable

de donner aux matières une chaleur un peu plus que tiéde, les agitant de temps en temps avec une eſpatule de bois, juſqu'à ce qu'on reconnoiſſe que le menſtrue ſoit ſuffiſamment chargé de la ſubſtance de la pierre qu'il aura diſſoute, après quoi ayant verſé par inclination & gardé à part dans une bouteille la liqueur qui ſurnage, on mettra à ſa place ſur la reſidence une pareille quantité de nouveau menſtrue, replaçant la cucurbite au même bain, & l'y tenant tout autant de temps qu'à la première fois; puis ayant mêlé cette liqueur avec la première, & les ayant filtrées, on en fera évaporer l'humidité ſuperflue juſqu'a la pellicule, ſi l'on veut avoir un ſel criſtallin, ou juſqu'à la ſéchereſſe de la réſidence, ſi l'on ſe contente d'avoir un ſel coagulé au fond de la cucurbite.

*Uſages de ce Sel.*

On eſtime beaucoup ce ſel pour briſer & diſſoudre les calculs des reins & de la veſſie, & pour donner un grand ſecours dans toutes les difficultés d'urine, on le peut donner depuis ſix juſqu'à douze & quinze grains dans des liqueurs diurétiques. On peut auſſi le convertir en liqueur, en l'expoſant à l'humidité de l'air, & s'en ſervir en augmentant la doſe, & la proportionnant au plus ou au moins de l'humidité qui y ſera mêlée.

On ſeroit toutefois mal fondé, ſi l'on croyoit que ces pierres fourniſſent toute la quantité de ſel qu'on trouve au fond du vaiſſeau, après y avoir employé ces menſtrues; car le ſel qu'elles peuvent contenir eſt en fort petite quantité, & on ne doit raiſonnablement imputer celui qu'on en tire, qu'à la partie ſaline des menſtrues incorporée avec la propre ſubſtance de ces pierres, laquelle ils avoient diſſoute; y arrivant la même choſe qu'on peut remarquer aux coraux ou aux perles, lorſqu'on les a diſſoutes dans le vinaigre diſtillé, ou dans quelqu'autre eſprit corroſif, dont on peut encore mieux connoître la vérité, en verſant ſur ces diſſolutions la liqueur du ſel de tartre ou de quelqu'autre ſel alkali, car on verra que par la jonction de ces ſels aux acides, ces derniers ayant abandonné la propre ſubſtance des pierres qu'ils avoient diſſoutes, elle ſe manifeſtera en ſe précipitant en poudre au fond du vaiſſeau en forme de magiſtère: & ſi l'on eſt curieux de le ſécher & de le peſer après, on trouvera qu'il pèſe à peu près tout autant que peſoit la pierre avant qu'on l'eût diſſoute dans le menſtrue.

## CHAPITRE VI.

### *Des Préparations de la Pierre Hæmatite.*

LA pierre hæmatite peut paſſer pour la matière du fer, puiſque non ſeulement elle en a les propriétés, mais qu'on peut même en tirer ce métal: on lui a donné ce nom, ſoit parce qu'elle eſt propre à arrêter les hémorragies, ſoit à cauſe que ſa couleur approche de celle du ſang, quoiqu'elle ſoit mêlée de rayes brunes un peu plus grandes que celles du cinnabre.

La Pharmacie galenique ſe contente d'humecter l'hæmatite avec quelqu'eau aſtringente, de la broyer ſubtilement ſur le porphyre, & de la réduire en petits trochiſques, qu'on fait ſécher, mais la Chymique paſſant plus avant, en fait des préparations plus conſidérables, & entr'autres la diſtillation, la ſublimation, la teinture & l'extraction.

On peut diſtiller cette pierre ſeule par la cornue à la manière ordinaire, & en tirer par un feu gradué un eſprit acide martial, approchant de celui du vitriol, mais on peut en avoir d'autres avantages en y procédant ainſi.

## *OPÉRATION.*

AYANT pilé ſubtilement deux livres de pierre hæmatite & deux livres de ſel armoniac, on les mêlera & les mettra enſemble dans une grande cucurbite de grès environnée de lut, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, & ayant parfaitement bien luté les jointures, on la placera ſur un fourneau proportionné: puis ayant adapté & très-bien luté un récipient au bec du chapiteau, on en fera la diſtillation à feu nud, fort doux au commencement, puis augmenté par degrés juſqu'à une grande violence, & par ce moyen on trouvera dans le récipient un eſprit urineux fort pénétrant, & de couleur jaune, & aux côtes de la cucurbite au deſſus des matières les fleurs ayant la couleur & l'odeur du ſafran, d'où vient qu'on lui a donné le nom d'Aromat des Philoſophes.

On profite après cela de ce qui reſte dans la cucurbite; car l'ayant mis dans une cornue environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbère clos, on en tire par les voies ordinaires un eſprit martial acide, contenant auſſi en lui quelque portion de celui du ſel marin, qui faiſoit une partie de la compoſition du ſel armoniac.

On tire auſſi une teinture des fleurs, & pour cet effet les ayant miſes dans un matras, on verſe deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il les ſurnage de quatre doigts, puis ayant parfaitement bien bouché le matras, on le tient pendant ſept ou huit jours en macération au deſſus d'un four de Boulanger, après quoi on en filtre & garde la teinture, laquelle on peut auſſi convertir en extrait, en en retirant la plûpart de l'eſprit de vin par l'alambic de verre au bain de cendres ou de ſable, ſur un feu fort modéré.

### *Vertus de ces ſubſtances.*

L'eſprit acide de l'hæmatite, n'eſt autre choſe que l'acide vitriolique; c'eſt pourquoi on peut en faire un ſemblable uſage. L'eſprit volatil urineux procédant principalement du ſel armoniac, eſt diaphorétique, & fort propre pour purifier toute la maſſe du ſang; d'où vient qu'on s'en peut ſervir avantageuſement contre les fièvres malignes, le ſcorbut & les maladies du cerveau.

On donne l'un & l'autre depuis cinq ou ſix juſqu'à douze & quinze gouttes dans des liqueurs propres, on eſtime beaucoup le ſel volatil, ſa

teinture & ſon extrait, pour mortifier les acides, & guérir les maladies qui en proviennent. On donne la teinture depuis huit ou dix juſqu'à vingt & trente gouttes, & le ſel ou extrait, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, les delayant dans des liqueurs propres, ou les faiſant prendre en bol.

## CHAPITRE VII.

### *Des Préparations du Criſtal.*

ON peut dire de la plûpart des préparations que les Auteurs ont voulu qu'on pratiquât ſur le criſtal, que ce ſont des occaſions pour ſe donner mal à propos bien de la peine, & pour conſumer bien du charbon, & employer des matières & des vaiſſeaux, ſans qu'il y ait lieu d'en attendre aucun ſuccès avantageux, comme on le peut remarquer au ſel, au magiſtere, à la liqueur, à l'elixir, à l'eſſence, & à quelques autres préparations de cette nature, qu'on s'eſt étudié de faire ſur le criſtal: pour leſquelles ils ont employé la violence du feu, à laquelle ils ont voulu qu'on expoſât pluſieurs fois & long-temps le criſtal, pour ſa calcination actuelle à feu ouvert, & ils ſe ſont ſervi de ſels & d'eſprits corroſifs pour le diſſoudre, mais on doit être perſuadé que les ſels, ou la liqueur qu'on en tire, ne ſont preſque autre choſe que les ſels, ou les eſprits corroſifs corporifiés, qui ont rongé & diſſous la propre ſubſtance du criſtal: car les cendres gravelées, le ſel de tartre, le nitre, le ſel marin ou le ſel ammoniac, mêlés avec le criſtal, lorſqu'on le calcine dans un creuſet à feu ouvert, & le vinaigre diſtillé ou l'eſprit de nitre, que quelques-uns emploient pour la calcination potentielle du criſtal, après qu'on l'a actuellement calciné, faiſant une extrême violence à toute ſa ſubſtance, ne peuvent qu'en changer extraordinairement les qualités, tandis qu'ils ſont réellement ce qu'on appelle ſel de criſtal, & la matiere principale de la liqueur qui en porte le nom, & que la ſubſtance du criſtal y eſt totalement diſſoute, & en état d'être ſéparée lorſqu'on veut, ſoit pour en faire le magiſtere, ſoit pour ſatisfaire à ſa curioſité.

D'où il eſt facile de juger que la meilleure préparation du criſtal doit être celle qui fait le moins de violence à ſa nature, & qui en change moins les qualités. C'eſt pourquoi on peut l'employer fort à propos, après l'avoir broyé ſur le porphyre & mis en poudre preſque impalpable, ou après l'avoir fait ſouvent rougir au feu, & éteint tout autant de fois dans des eaux diurétiques animées d'eſprit de ſel ou de vitriol, car on a par ce moyen une liqueur dont on ſe ſert utilement lorſqu'on veut déboucher les conduits de l'urine, & une poudre de criſtal éteint, qu'on peut employer contre les foibleſſes de l'eſtomac & des inteſtins, ou pour émouſſer la pointe des acides & l'acrimonie des humeurs.

Quant à la teinture qu'on s'eſt efforcé de tirer du criſtal, après l'avoir calciné long-temps avec des ſels corroſifs, & l'avoir mis enfin en fuſion avec

eux ; on en doit plutôt attribuer la couleur rouge à l'union, que la longue digeſtion a produite des parties les plus volatiles de ces ſels avec l'eſprit ſulfuré du vin, qu'à la ſubſtance du criſtal diſſoute dans ces ſels, puiſqu'il arrive la même choſe au ſel de tartre, digéré avec l'eſprit ſulfuré du vin, ſans qu'il y ait aucun criſtal mêlé.

Mais outre ces conſidérations, on a un aſſez grand ſujet de craindre que les préparations chymiques qu'on peut faire du criſtal, après l'avoir réduit en chaux, ne diſpoſent plutôt à pétrification les matières qu'elles rencontrent dans les conduits de l'urine, que de les diſſoudre & pouſſer par les voies ordinaires, comme on a eſpéré. Car il eſt fort difficile de ſe perſuader, que le ferment pétrifiant de ces ſortes de chaux, change de nature par les préparations qu'on a voulu lui donner, & qu'il puiſſe produire des effets directement oppoſés à ceux pour leſquels il nous paroit être abſolument déterminé.

Je ne vois point de néceſſité de donner ici des préparations particulières de cailloux : car outre qu'on peut y procéder de même qu'en celles du criſtal, on a pour le moins autant de ſujet de craindre les effets de leur ferment pétrifiant, qu'on peut en avoir du criſtal même.

## CHAPITRE VIII.

### *Des Préparations du Corail.*

PERSONNE ne conteſte au corail rouge ſa prééminence ſur tous les autres coraux, c'eſt auſſi ſur lui que tous les Auteurs pratiquent leurs principales préparations, touchant leſquelles je ſuis preſque en toutes choſes dans le même ſentiment que j'ai déclaré à l'égard de celles du criſtal, qui eſt qu'on ſe doit principalement attacher à celles qui ſont plus ſimples & moins deſtructives.

La Pharmacie ordinaire réduit fort judicieuſement le corail en poudre preſqu'impalpable, en le broyant ſur le porphyre, de même que les autres pierreries, mais on peut encore mieux faire, ſi on y emploie la machine que nous a communiquée M. Joël Langelot, très-digne Medecin du Duc d'Holſace, dont j'ai fait repréſenter la figure dans cette Pharmacopée, parce que le corail n'ayant rien en ſa ſubſtance qui ne puiſſe ſervir aux intentions pour leſquelles on l'emploie en Médecine, il ſuffit de bien ouvrir ſon corps & toutes ſes parties, & de les diviſer preſque en atomes, comme on peut y réuſſir par le moyen de cette nouvelle machine, dont l'effet eſt d'autant plus recommendable, que c'eſt une grande avance pour toutes les autres préparations qu'on a bien ou mal entrepris de faire ſur ce mixte.

La calcination actuelle du corail & ſes extinctions réitérées, méritent plutôt le nom de deſtructions, que celui de légitimes préparations, comme je l'ai remarqué au chapitre du criſtal.

La ſolution qu'on fait du corail dans des eſprits acides plus ou moins corroſifs pour en tirer le ſel ou le magiſtère, n'eſt guère plus avantageuſe,

puiſque c'eſt une calcination potentielle, & qu'il n'y a pas lieu d'en attendre aucun véritable ſel de corail, mais bien le ſel du menſtrue corporifie avec la propre ſubſtance du corail, & puiſque le magiſtère qu'on peut faire precipiter de ces diſſolutions, n'eſt que la partie du corail la plus terreſtre, il le doit ceder en toutes choſes au corail tubulement broye, qui n'a ſoubert aucune géne, ni rien perdu de ſa ſubſtance

Quant aux préparations nombreuſes de teinture de corail, dont pluſieurs livres ſont remplis, quoiqu'on puiſſe y en trouver quelques-unes qui ont quelqu'apparence de vérité & de bonté, on ne peut pas neanmoins les qualifier tout-à-fait legitimes, & ſur tout lorſqu'on expoſe le corail a la violence du feu, ou à la corroſion des ſels ou à celle des eſprits car outre qu'il eſt impoſſible que le corail communique ſa couleur apres l'avoir perdue par la violence du feu ou des corroſifs, on ne doit conſiderer la couleur rouge qui paroît aux menſtrues ordinaires, que comme un effet de la longue digeſtion. On doit croire auſſi que ce n'eſt pas une petite affaire que de ſeparer la couleur rouge du corail, & la faire trouver réellement en un autre ſujet, avec ſa principale vertu.

La triturarion du corail par la machine de M. Langelot, vaut incomparablement mieux que toutes les calcinations qu'on pourroit y employer. car ſans changer la nature ni les qualités du corail, elle facilite beaucoup la diſſolution, & fait qu'on en peut meme plutôt venir à bout par les menſtrues plus doux, & entr'autres par les eſprits de miel & de terebenthine, par les ſucs de limons, d'épine-vinette & leurs ſemblables, par les eſprits de pluſieurs bois, par ceux de ſel & de vitriol, dulcifiés & unis avec l'eſprit de vin, & par ce dernier animé des fleurs de ſel armoniac, ou de quelqu'autre ſel, & qu'on peut même après cela tirer beaucoup plus aiſément par la cornue, la teinture ſpecifique de corail, que quelques-uns ont pratiquée en le melant avec égales parties de ſucre candi.

Mais d'autant qu'on voit que les menſtrues qu'on a employés ci-devant pour tirer la teinture du corail, ont été ſes diſſolvans, puiſqu'il eſt aiſé d'en ſéparer le corail diſſous, & de le précipiter, en y verſant deſſus quelque liqueur ſaline, qu'on ne peut pas dire auſſi que les menſtrues en ayent effectivement ſeparé la couleur, parce qu'on peut leur procurer la même couleur par une pareille digeſtion ſur le corail blanc, ſur les yeux d'ecreviſſes, & ſur pluſieurs autres ſemblables ſubſtances qui ne ſont pas rouges, & qu'on ne peut raiſonnablement attribuer la couleur rouge des menſtrues qu'a leur longue digeſtion, il n'y a pas lieu d'eſperer autre choſe de toutes ces teintures, que ce que les menſtrues ou la ſubſtance du corail qui y eſt diſſoute peuvent produire d'eux-mêmes. On peut verifier auſſi que le corail crud mis en poudre comme impalpable, donne dans quelque liqueur propre ou autrement, le doit emporter ſur toutes ces teintures, dont on doit moins mepriſer celle dans laquelle le corail a été diſſous avec moins de violence, & dont le menſtrue a moins de corroſion, & peut être plus ſûrement pris par la bouche.

Le peû de foi que j'ajoûte à toutes ces teintures, m'empêche de groſſir ce Chapitre de leurs deſcriptions, dont on peut voir un aſſez grand nombre dans Schroder, dans Grulingius, & dans pluſieurs autres Livres. Je me contente d'inférer

d'inſérer ici celle dont M. Langelot a depuis peu fait part au public, y étant porté tant par l'eſtime particuliere que j'ai conçue de ce ſçavant homme, qu'à cauſe de la douceur du menſtrue, qu'il employe les qualités de véritable teinture que doivent paroître dans la preparation, & l'eſpérance qu'on doit avoir du bon ſuccès ſur la parole d'un tel perſonnage.

Cet Auteur dit qu'ayant depuis quelques années verſé ſur des fragments entiers de corail rouge, une huile diſtillée qui lui ſembloit la plus douce d'entre celles qu'on tire des végétaux, dans le deſſein qu'il avoit d'éprouver s'il en pourroit tirer quelque teinture, il vit long-temps après que l'huile ni les coraux n'étoient point changés, & que perdant toute eſpérance, il négligea le vaiſſeau qui les contenoit. Mais que l'hiver étant paſſé, travaillant à d'autres opérations qu'il faiſoit au fourneau de digeſtion, il s'aviſa d'y mettre le vaiſſeau contenant les coraux, & qu'environ un mois après, en agitant les matières, comme il avoit accoûtumé, il reconnut que la couleur rouge des coraux étoit un peu augmentée, & qu'ils étoient un peu ramollis, ſans que l'huile eût changé de couleur.

Puis ayant continué la digeſtion par un même degré de feu, il remarqua quelques jours après que les coraux étoient réſous & changés en une ſubſtance mucilagineuſe très-rouge, tandis que l'huile qui la ſurnageoit n'avoit point changé de couleur. Il dit de plus, qu'il ne put la lui faire changer, ni l'unir avec cette matiere mucilagineuſe, quelque agitation ni quelque digeſtion qu'il leur fit après, car l'huile demeuroit toujours au deſſus, & les matières mucilagineuſes deſcendoient au fond. Il aſſure encore qu'ayant trouvé l'huile preſque de même odeur & de même ſaveur qu'auparavant, & l'ayant verſée dans un autre vaiſſeau, il mit de l'eſprit de vin rectifié ſur la matiere mucilagineuſe, & que les ayant laiſſés fort peu de temps en digeſtion, cette matiere ſe réſolvit en une teinture très-rouge, laquelle il attribue à la longue digeſtion, & aux grands effets que peuvent produire les volatils, lorſqu'on les a arrêtés. Quelques-uns croient que cet Auteur a employé l'huile diſtillée d'ambre, celle de l'écorce de citron, ou celle de baies de genievre, pour ramollir les coraux, & les diſpoſer à donner leur teinture.

Je ne me vante pas d'avoir fait cette preparation, mais j'eſtime que le ſuccès répondant aux écrits de M. Langelot, comme il y a grande apparence, cette teinture de corail doit paſſer pour la plus légitime & la meilleure qu'on ait encore inventée, & qu'on peut avec beaucoup plus de raiſon lui attribuer la plûpart des vertus qu'on avoit attribuées aux autres teintures, déboucher les obſtructions du foie, & remedier à toutes ſes maladies, purifier & renouveller la maſſe du ſang, & donner un notable ſecours dans les maladies qui viennent de ſon alteration. on ne l'eſtime pas moins contre les foibleſſes de l'eſtomac & celles des inteſtins, qui cauſent les vomiſſemens, les diarrhées, les dyſenteries ou lienteries, & dans toutes les pertes de ſang des hommes & des femmes.

## CHAPITRE IX.

### *Des Préparations des Perles.*

LA naiſſance des perles dans les coquilles de certains poiſſons à peu près de la nature des huitres, pourroit donner quelque ſujet de les ranger dans la famille des animaux, ſi leur blancheur, leur éclat, leur dureté, leur peſanteur & reſſerrement de parties, ne les mettoient au rang des pierres les plus précieuſes. Ces mêmes qualités ſont cauſe que toute la Medecine en a conçu de tout temps une fort bonne opinion, & qu'on a cru que ſes vertus le devoient emporter, ou du moins ne pas ceder à celles de toutes les autres pierres.

Cette même penſée a porté pluſieurs Chymiſtes à en rechercher diverſes préparations, & les a fait tomber dans des erreurs autant & même plus dangereuſes que celles qui regardent les coraux, s'agiſſant ici d'une matière de plus grand prix, & d'une ſubſtance non ſeulement beaucoup plus pure & plus perfectionnée par la nature que n'eſt le corail, mais qui eſt beaucoup plus diſpoſée à recevoir facilement toutes ſortes de bonnes ou de mauvaiſes impreſſions.

La Pharmacie ordinaire broye les perles ſur le porphyre, en les humectant d'eau-roſe, ou de quelqu'eau cordiale, de même que les coraux & les autres pierreries. Cette préparation, quoique fort ſimple, vaut encore beaucoup mieux que quelques-unes de celles que les Chymiſtes ont inventées, pourvu qu'on broie les perles entières ſur le même porphyre, & qu'on continue de les broyer juſqu'à ce qu'elles ſoient extraordinairement bien ſubtiliſées; ce qu'on pourroit encore beaucoup mieux faire dans la machine de M. Langelot dont je viens de parler.

Mais pour ſatisfaire à ceux qui croient que les perles ſont plus en état de communiquer leur vertu, lorſqu'on les a diſſoutes & réduites en liqueur, on peut les diſſoudre dans du ſuc de limons bien dépuré par digeſtion, à quoi on réuſſira, ſi ayant mis dans un matras ou dans une cucurbite de verre environ une once de perles bien broyées ſur le porphyre, & verſé deſſus de ce ſuc de limons dépuré, juſqu'à ce qu'il les ſurnage d'environ trois doigts, on place le vaiſſeau au bain de ſable tempéré, & on l'y laiſſe pendant trois jours naturels, agitant de temps en temps les matières, & ſi après avoir verſé par inclination, paſſé par le papier gris, & mis dans une bouteille la liqueur claire, on y mêle autant peſant d'eſprit de roſée, & on les garde enſemble pour le beſoin.

#### *Vertus & uſages de la diſſolution des Perles.*

On fait prendre cette liqueur dans des eaux cordiales, depuis huit ou dix gouttes juſqu'à vingt & trente, on peut remettre de nouveau ſuc dépuré ſur les perles qui reſtent dans le vaiſſeau, & en ayant fait la macération, procéder

en toutes choſes comme on aura fait la première fois, & même réïtérer les mêmes opérations, juſqu'à ce que les perles ſoient preſque tout-à-fait diſſoutes.

Pour ce qui eſt du ſel & du magiſtère de perles dont quelques Auteurs font grand état, ils ne ſont pas ni l'un ni l'autre plus recevables que ceux des coraux, puiſqu'on ne peut conſidérer le premier que comme le ſel du vinaigre diſtillé, corporifié avec la ſubſtance des perles qu'il a diſſoutes, & comme un compoſé dont les qualités ſont fort contraires à celles que les perles doivent avoir; & le dernier, que comme la partie la plus groſſière des perles, dénuée de leur plus pure ſubſtance, que les diſſolvans ou les précipitans ont retenue.

L'huile ou la liqueur de perles qu'on tire par défaillance de ſon ſel, ne vaut pas mieux par les mêmes raiſons, non plus que les eſſences, les teintures, les arcanes, les fleurs ou l'eſprit qu'on en prétend tirer, par le moyen de divers menſtrues corroſifs, qui doivent plutôt paſſer pour des deſtructions que pour de bonnes préparations.

### *Vertus de la poudre de Perles.*

On recommende beaucoup les perles ſubtilement broyées, pour fortifier & récréer le cœur, pour réſiſter aux venins, à la peſte & aux fiévres malignes, & pour rétablir les perſonnes foibles & languiſſantes, on les donne dans des eaux cordiales ou dans du bouillon, depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme. On les mêle auſſi dans des tablettes, des opiates, des potions, & dans pluſieurs autres remédes. Les vertus & les uſages des perles diſſoutes dans le ſuc de limons, & dans l'eſprit de roſée, ſont à peu près ſemblables.

L'occaſion des perles m'oblige cependant de dire ma penſée ſur les préparations chymiques des émeraudes, des ſaphirs, des hyacinthes & des autres pierreries; qui eſt, que leur ſubſtance étant exceſſivement dure, ſur tout lorſqu'elles ſont orientales, bien fines & bien pures, & que ne pouvant être diſſoutes que dans des corroſifs bien puiſſans, il vaut beaucoup mieux s'en abſtenir, puiſqu'on ne ſçauroit employer ces moyens violens, ſans détruire les bonnes qualités de ces pierreries.

Je crois auſſi qu'il vaut beaucoup mieux ſe contenter de les broyer ſur le porphyre, de même que les perles, juſqu'à ce qu'elles ſoient parfaitement bien ſubtiliſées, ou pour encore mieux faire, les broyer dans la machine molaire de M. Langelot, pour s'en ſervir auſſi à tous uſages.

## CHAPITRE X.

### *Des Préparations du Talc.*

LE talc surnommé de Venise, de couleur blanche, luisante & argentine, lorsqu'on le divise, comme on le peut, en écailles bien déliées, mais tirant sur le verd de mer, lorsqu'il est en masse ou en pierre, est celui de tous les vrais ou faux talcs qu'on estime le plus, & sur lequel quantité de personnes se sont de temps en temps fort exercées, & principalement pour en tirer une huile, laquelle on a estimée préférable à tous les cosmétiques du monde, & cru être cachée dans sa substance, à cause de la douceur & de l'apparence d'onctuosité qu'on sent en le maniant, quoiqu'il n'engraisse point les doigts.

Je laisse à part la pensée que quelques-uns ont eue que le talc rouge ou jaune contient en lui une manière d'or, & qu'on en peut tirer des menstrues propres pour la transmutation des métaux en or ou en argent, & pour la fixation & la teinture du mercure. Je ne m'arrête pas non plus à ce que quelques-uns ont prétendu, que le talc contient en lui une medecine universelle, capable de guerir tous les maux qui passent pour incurables, il me suffit de dire que la préparation d'une véritable huile de talc n'est pas moins difficile que la transmutation des métaux imparfaits en or ou en argent, dont plusieurs se sont vantés & se vantent encore, quoique le talent qu'ils prétendent avoir, ne soit pas capable de les tirer de la misère qui les accompagne d'ordinaire jusqu'à la fin de leur vie.

La calcination du talc de Venise a été celle de ses préparations qu'on a le plus recherchée, & pour laquelle on a employé toutes sortes de feux, & même les plus longs & les plus violens, & sur-tout celui des Verreries, y exposant le talc, tantôt seul, & tantôt mêlé avec de l'argent, du cuivre, du laiton, du soufre, de la chaux, du tartre, des sels ou d'autres matières corrosives.

Et quoiqu'on trouve en Angleterre un talc propre à être calciné seul, & à être réduit dans moins d'une heure en chaux fort blanche & fort friable, & qu'il y ait même en France des faux talcs qui ne résistent pas à la violence du feu, on ne peut pas néanmoins se promettre la même chose de celui de Venise, duquel on ne peut espérer rien de bien prompt, si ce n'est que l'ayant exposé environ demi-quart-d'heure à un feu de flamme, & fait presque rougir un grand mortier de fer avec un des bouts de son pelon, on peut l'y réduire en peu de temps en poudre assez subtile, en passer d'abord une bonne partie par le tamis de soie, & avoir par ce moyen une poudre de talc blanche, subtile & fort propre pour mêler dans les pommades & dans les autres cosmétiques.

On peut exposer le talc ainsi subtilisé à des limaçons à coquilles, dans un pot de terre verni & couvert, les y laissant jusqu'à ce qu'ils l'ayent tout

abſorbé; puis les ayant bien écraſés avec toutes leurs coquilles, & mis dans une cucurbite de verre, la couvrit de ſon chapiteau, en tirer au bain-marie une eau fort propre pour blanchir, & pour donner de l'éclat au teint des Dames.

Ceux qui mêlent des ſels parmi le talc, pour aider à le calciner, ont accoûtumé de l'expoſer à l'humidité de la cave, après l'avoir calciné, ou bien à celle de l'air, pour en avoir une liqueur, laquelle quelques-uns nomment huile de talc, mais fort improprement: puiſque cette liqueur n'eſt autre choſe qu'un ſel réſous dans l'humidité qui s'y eſt inſinuée, & qui s'eſt chargé des particules de talc qu'il a rongées & diſſoutes.

### *REMARQUES.*

Crollius & quelques Auteurs modernes qui l'ont copié, croyant mieux faire, veulent qu'on prépare un eſprit de vinaigre, & qu'ayant diviſé le talc de Veniſe en écailles bien minces, & les ayant miſes dans un matras, on les humecte bien de cet eſprit de vinaigre, & qu'ayant expoſé le vaiſſeau au grand ſoleil, ou à la chaleur du fumier, on y verſe tous les jours quelque peu de nouvel eſprit de vinaigre, & qu'on continue ainſi, juſqu'à ce que les matières deviennent enfin mucilagineuſes, & comme oléagineuſes, de ſorte qu'on puiſſe reconnoître par là la diſſolution du talc. ils veulent après qu'ayant mis le tout dans une cornue environnée de lut, & placée au fourneau de reverbere clos, & y ayant adapté un grand récipient, on en tire par un feu gradué en premier lieu l'eſprit de vinaigre, & enſuite une huile blanche, dont les effets pour blanchir le viſage, ou les autres parties du corps, doivent durer pour le moins un mois après une ſeule onction.

Le peu d'apparence qu'il y a qu'on puiſſe bien réuſſir en cette opération, m'a empêché d'en faire l'expérience: c'eſt pour cela auſſi que je ne veux pas m'en rendre garant, ni promettre de ma part aucune véritable huile de talc. Je ne veux pas non plus me vanter de calciner dans demi-heure le véritable talc de Veniſe, avec peu de feu & peu d'artifice, & de le rendre ſpongieux & en état de pouvoir être réduit en poudre impalpable dans les doigts, comme l'aſſure Monſieur Morhoſius dans ſon Epître traitant de la tranſmutation des métaux, qu'il adreſſe à Monſieur Joël Langelot.

## CHAPITRE XI.

### *Des Préparations du Sel commun.*

Le ſel généralement pris, eſt comme le fondement, l'ame, la ſubſiſtance & le principe ſecret de la vie & de la conſervation de tous les mixtes; n'y en ayant aucun qui n'ait ſon propre ſel, en plus ou en moins grande quantité, & qui ne perde ſes principales qualités lorſqu'on l'en ſépare, mais on doit conſidérer le ſel marin comme le plus abondant dans la nature.

Le ſel foſſile, qu'on appelle *ſel gemme*, à cauſe de ſa tranſparence, ne doit paſſer que pour un véritable ſel marin, qui a été privé de la plus grande partie de ſon humidité, & coagulé ſoit par la chaleur ſouterreine, ſoit par celle du ſoleil, qui ont fait une telle uniformité & un tel reſſerrement de ſes parties, qu'il n'admet point de ſubſtance étrangère, ni aucune particule qui ne ſoit de ſa compoſition, d'où vient qu'étant expoſé au feu, non ſeulement il n'y pétille point, mais que bien loin de ſouffrir la fuſion, on peut le rougir au feu de même que le criſtal, l'or, l'argent, le fer & le cuivre. Il ne ſe diſſout pas auſſi ſi vite dans l'eau que le marin, qui a ſes pores plus ouverts, & qui en ſe coagulant enferme toujours certaines particules d'air & d'eau, leſquelles à l'approche du feu, cherchant leur liberté, font pétiller & ſauter en éclats les particules de ſel qui les tenoient enfermées. Il n'eſt pas auſſi difficile de donner fuſion à ce ſel, ſi on l'expoſe à un grand feu, après l'avoir decrépité, puiſque l'ouverture de ſes pores l'y diſpoſe.

Celui qu'on tire des puits & fontaines ſalées, eſt auſſi à peu près de même nature que le marin, comme étant dérivé de la mer par des conduits ſouterreins, leur plus grande différence conſiſtant en la manière d'en ſéparer leur humidité, vu qu'on emploie le feu pour faire évaporer l'eau douce de celui des puits & des fontaines; au lieu que dans les pays chauds, on profite de la chaleur du ſoleil pour conſumer l'humidité de celui de la mer, & qu'on eſtime davantage ce ſel, parce qu'il ſouffre moins d'altération dans ſes parties que celui qui a paſſé par le feu ordinaire.

Mais à l'occaſion de ces ſels, il ne ſera pas inutile de communiquer la remarque ſuivante.

## *REMARQUE.*

Pour moi, loin de donner dans la penſée de ceux qui non contens d'avoir oſé conteſter la partie ſaline de la chaux, ſe ſont encore aviſés d'écrire que le ſel gemme ou foſſile de quelques montagnes de la Catalogne, de la Pologne, de la Perſe & des Indes fourniſſoit la ſalure aux eaux de la mer, je ne puis aſſez m'étonner que des perſonnes éclairées d'ailleurs, puiſſent avoir des opinions ſi peu raiſonnables: car ſçachant que la mer eſt par la profondeur de ſes abyſmes & par l'étenduë de ſes eaux, incomparablement plus vaſte que celle de toute la terre, & qu'elle eſt placée en ſorte que non ſeulement elle en environne la plus grande partie qui lui ſert de bornes, mais qu'elle la tranſperce en divers endroits, par des canaux ſouterreins où elle dégorge en lacs, en fontaines ou en étangs ſalés, & dont même quelque portion ſe coagule ſouvent en ſel gemme, dans les parties baſſes & caverneuſes des montagnes qu'on allégue. il n'y a que ce ſoit qui ne doive juger que le ſel foſſile de toutes ces montagnes ne peut jamais être ſuffiſant pour rendre les eaux de la mer auſſi ſalées qu'elles le ſont.

Quant à l'uſage du ſel marin, il eſt beaucoup plus grand pour aſſaiſonner les alimens, que pour préparer les médicamens. La première préparation qu'on en fait eſt celle de ſa purification que nous allons donner.

*Purification du Sel marin.*

Pour cet effet, l'ayant diſſous dans de l'eau de fontaine ou de rivière, & paſſé cette diſſolution par le papier gris, on en fait évaporer l'humidité dans quelque marmite ou chaudron de fer, juſqu'à ce que le ſel reſte blanc & criſtallin au fond du vaiſſeau. Cette purification ſert non ſeulement à ſéparer les terreſtréités du ſel, mais elle en adoucit l'acrimonie, & le rend beaucoup plus propre à tous uſages, & principalement pour les alimens, ſur-tout ſi on réitére quelquefois la diſſolution, la filtration & la coagulation.

Mais parce que nonobſtant la première ou ſeconde évaporation de l'humidité du ſel, il reſte encore pluſieurs particules d'eau dans ſa propre ſubſtance, & que l'union étroite de l'acide avec l'alkali, le reſſerrement des parties & la figure cubique des grains de ſel enferment ſi étroitement ces particules d'eau, qu'ayant expoſé ces grains au feu, elles ne peuvent en ſortir qu'en faiſant violence à leurs liens, & en faiſant ſauter par éclats les parties de ſel qui les embraſſent, & que pluſieurs de ces éclats joints enſemble peuvent caſſer le vaiſſeau dans lequel on met le ſel pour le diſtiller, on a recours à une eſpéce de calcination ou de deſſéchement, qu'on nomme *décrépitation*, à cauſe du pétillement qui arrive aux grains du ſel tandis qu'ils ſont ſur le feu.

Et parce que le pétillement eſt plus ou moins grand ſuivant la groſſeur des grains de ſel, ayant fait deſſécher les grains de ſel dans un four, après qu'on en a tiré le pain, on les pile, & on les met dans un pot de terre propre à réſiſter au feu, & l'ayant placée dans un fourneau ſur un bon feu de charbons, on remue le ſel de temps en temps avec une longue eſpatule de fer, & on continue juſqu'à ce que le ſel ne pétille plus, ce qui eſt une marque aſſurée de la diſſipation des particules d'eau qui étoient mêlées confuſément entre les parties eſſentielles du ſel, dont auſſi on vient bien plutôt à bout, ſi en pilant bien les grains de ſel, on les réduit en des parties ſi petites, que les particules étrangéres d'eau en puiſſent ſortir fort aiſément. Pour ce qui eſt de la fuſion du ſel, elle eſt plus facile qu'elle n'eſt néceſſaire; car ceux qui la voudront faire, pourront en venir bientôt à bout, en mettant le ſel marin en poudre dans un creuſet, & l'expoſant à un feu de fuſion; ce qui n'empêche pas qu'on ne puiſſe en tout temps le diſſoudre dans l'eau, avant & après cette opération.

## CHAPITRE XII.

### *De la Diſtillation du Sel marin.*

LA grande diſpoſition que le ſel marin a à la fuſion, l'impoſſibilité qu'il y a que les cornues de verre ou grès contiennent long-temps ce ſel en fuſion ſans qu'elles crévent, & l'étroite union des eſprits avec les autres ſubſtances, tandis que le ſel eſt en fuſion, font cauſe qu'on a recours à d'autres

matières, par le mélange desquelles on divise les parties du sel, & en empêchant la fusion, on le contraint de donner son esprit par les voies ordinaires.

*OPÉRATION.*

On prendra deux livres de sel marin bien desséché & mis en poudre, & huit livres de terre à Potier, ou de terre de Blois pulvérisée de même. & ayant bien mêlé une de ces terres avec les deux livres de sel, mis le tout dans une cornue de grès environnée de lut, laquelle soit grande enforte qu'il y reste environ un tiers de vuide, ensuite après avoir placé la cornue au fourneau de reverbère clos, & bouché le registre du dôme, on allumera dans le foyer un petit feu de charbons, capable seulement d'échauffer peu à peu le fourneau & la cornue, & l'ayant continué environ une heure, on commencera de l'augmenter insensiblement, & consecutivement de degré en degré, donnant même peu à peu de l'ouverture au registre du dôme du côté du bec de la cornue, & lorsque le flegme distillera, on entretiendra le feu au même état, jusqu'à ce qu'on voie sortir quelques vapeurs blanches du bec de la cornue, auquel temps on y adaptera un grand récipient, & ayant soigneusement lutté les jointures, on augmentera encore peu à peu le feu, & à proportion l'ouverture du registre du dôme, continuant d'augmenter ce feu de degré en degré, jusqu'à la dernière violence, & de le pousser *jusqu'à* ce qu'il ne sorte plus de vapeurs de la cornue, & que le récipient devienne clair l'un ayant laissé refroidir les vaisseaux & délutté le récipient, on y trouvera un esprit jaune, acide, d'une odeur assez agréable, accompagné de quelque flegme, & dans le cou du récipient quelque peu de sel volatil attaché.

On peut aussi, au lieu de dessécher le sel marin, le dissoudre dans de l'eau, & en ayant fait une saumure, en imbiber les mêmes terres, ou bien en poudre, dont je viens de parler, puis en ayant fait une pâte un peu solide, en former de petites boules capables d'entrer dans le cou d'une cornue, & les ayant parfaitement bien sechées au soleil, ou au grand air, en remplir les deux tiers d'une cornue, puis en y procédant de même que je viens de dire, en tirer un esprit semblable à celui dont je viens de parler

Quelques-uns cohobent cet esprit sur ce qui reste dans la cornue, & après en avoir fait une pâte & en avoir formé & séché des boulettes, ils en font une nouvelle distillation, & même ils en réitèrent plusieurs fois la cohobation & les mêmes opérations, pour mieux détacher de son corps la partie spiritueuse du sel. & d'autant que cet esprit contient d'ordinaire beaucoup de flegme, on peut le verser dans une petite cucurbite de verre, & l'ayant placée au bain-marie, & couverte de son chapiteau, garni d'un petit récipient, en faire la rectification par un feu modéré car par ce moyen le flegme montant le premier, laissera au fond l'esprit acide, lequel sera plus ou moins pénétrant, suivant qu'on en aura séparé plus ou moins le flegme par la rectification. Ce flegme n'est pas même inutile, parce que nouchissant la douce chaleur du bain, il a enlevé avec lui quelques-uns des parties acides volatiles du sel, qui le rendent non seulement diurétique, mais même propre à tempérer l'ardeur des fièvres inflammatoires. On peut aussi concentrer davantage cet esprit, en le rectifiant au bain de sable, lorsqu'on le veut rendre propre à la dissolution de l'or.

On

On prépare auſſi un eſprit de ſel, en mêlant deux livres d'alun brûlé en poudre, avec trois livres de ſel bien deſſéché auſſi en poudre, & les diſtillant enſemble par la cornue, à la manière ordinaire, mais on en tire un eſprit participant de l'un & de l'autre, qui peut neanmoins ſervir à pluſieurs précipitations, & qui eſt un puiſſant apéritif & diurétique.

L'on peut auſſi mêler parties égales de ſel marin & de ſel nître, bien deſſéchés & mis en poudre, avec quatre fois autant peſant de bol ou de terre à Potier pulvériſés, & les ayant mis dans une cornue ou fourneau de reverbére clos, en tirer un eſprit compoſé des deux ſels, recommendé non ſeulement pour la guériſon des hydropiques, & pour conſumer les chairs baveuſes des ulcéres, mais auſſi pour la diſſolution de l'or.

Quelques Auteurs ont prétendu préparer un eſprit de ſel chargé de la vertu des coraux, en mêlant avec le ſel, les coraux broyés ſur le porphyre, à la place de la terre à Potier, ou des autres matiéres qu'on y emploie, lorſqu'on veut en faire la diſtillation, mais la partie acide du ſel agiſſant ſur les coraux plus intimément qu'elle ne peut faire ſur les terres, les ronge, & en les rongeant elle ſe corporifie avec leurs parties, & reſtant dans la cornue, on n'en peut eſpérer qu'un flegme inutile D'où vient qu'il eſt plus à propos d'employer ſéparément l'eſprit de ſel & les coraux, ſuivant les divers beſoins, que de les y mêler pour n'en tirer aucun avantage.

* *Spiritus Salis marini Glauberi.*

℞ Salis marini, ſpiritûs vitrioli fortis, ſingulorum p. libr. ij. aquæ ☉. libr. j. Sali adde gradatim ſub cautione ſpiritum vitrioli, aquâ priùs mixtum, tum diſtillatio fiat primùm lenî igne, deindè fortiori.

Eſprit de ſel marin de Glauber.

*Prenez de ſel marin, d'huile de vitriol, de chacun vingt-quatre onces; d'eau douze onces. Melez l'eau avec l'huile de vitriol, & ajoûtez peu à peu ce mélange au ſel marin, ſous une cheminée; faites d'abord diſtiller à un petit feu que vous augmenterez par degrés.*

*Sal cathartieus Glauberi; ſive Sal mirabilis.*

Reſiduum poſt diſtillationem ſpiritûs ſalis marini Glauberi ſolve aquâ calidâ, per chartam cola, & ſalem in cryſtallos redige.

Sel purgatif de Glauber, autrement Sel admirable.

*Faites diſſoudre dans de l'eau chaude ce qui reſte dans la cornue après la diſtillation du ſel marin, faite ſelon le procédé de Glauber, paſſez au papier gris, & faites cryſtalliſer.*

Ce ſel eſt purgatif & eſt d'un grand uſage dans la Médecine, on le mêle avec la mauve & les autres purgatifs doux, dont il aiguiſe l'action. Il eſt auſſi un excellent apéritif, ſoit qu'on le donne ſeul fondu dans l'eau, ſoit qu'on le mêle aux apozémes de chicorée ſauvage, piſſenlits & autres herbes apéritives. La doſe eſt depuis un gros juſqu'à ſix. ]

## CHAPITRE XIII.

### *De l'adouciſſement de l'eſprit de Sel.*

L'INCOMMODITE' que peut apporter l'acidité de l'eſprit de ſel à certaines perſonnes, & principalement à celles à qui les acides ont cauſé des maladies, a obligé les Artiſtes à recourir à divers ſels fixes ou volatils, qu'ils ont meſlez avec cet eſprit, pour en émouſſer les pointes & en adoucir les effets. Car outre qu'on le meſle avec le ſel d'abſinthe, & pluſieurs autres ſels de plantes, & même avec les ſels volatils des animaux, pour les fixer, en ſe fixant lui-même & ſe corporifiant avec eux, on le mêle auſſi avec parties égales d'eſprit de vin, dont le ſel volatil & inflammable s'uniſſant intimement avec les parties acides de cet eſprit, fait un compoſé des deux, d'une odeur douce & agréable, & d'une ſaveur beaucoup moins acide, dont l'uſage & les vertus s'accommodent incomparablement mieux aux maladies & au tempérament de pluſieurs perſonnes, que l'eſprit de ſel ordinaire.

C'eſt pour cela auſſi qu'on lui a donné le nom d'eſprit de ſel doux, ou dulcifié, pour la préparation duquel on remplit environ les deux tiers d'une cucurbite de verre de parties égales d'eſprit de ſel & d'eſprit de vin, & l'ayant placée au bain de ſable, & couverte de ſon chapiteau parfaitement bien luté & garni d'un petit récipient luté de même, on en fait la diſtillation par un feu modéré, laquelle on continue juſqu'à ce que le total ſoit preſque diſtillé, puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, & verſé dans la cucurbite la liqueur diſtillée, on la rediſtille au même bain, réitérant juſqu'à une troiſième fois les mêmes opérations, & par ce moyen ces deux eſprits ſe trouvant parfaitement bien unis enſemble, ſont en état de produire avec efficace les bons effets qu'on doit attendre de leur union.

On pourroit à la place de l'eſprit de vin ordinaire, employer à l'adouciſſement de ce ſel la teinture de tartre, l'eſprit thériacal, l'eſprit ardent de roſes, celui de genièvre, ou quelqu'autre eſprit compoſé d'aromats ou d'autres ſubſtances, répondant aux qualités qu'on deſire unir à celles de l'eſprit de ſel. On pourroit même mettre le double ou le triple de l'un de ces eſprits & celui de ſel pour le mieux adoucir, procédant au ſurplus de même que je viens de dire.

#### *Vertus & uſages de l'Eſprit de Sel.*

Tous les Auteurs recommendent beaucoup l'eſprit de ſel pour ouvrir les conduits de l'urine, inciſer & détacher les matières viſqueuſes & tartareuſes, & ouvrir les obſtructions du foie, de la rate, & de tous les viſcères, c'eſt pour cela auſſi qu'on s'en ſert avec heureux ſuccès dans les hydropiſies, & dans les maladies qui viennent des obſtructions des vaiſſeaux pour toutes leſquelles choſes on doit préférer l'eſprit doux à celui qui ne l'eſt pas. L'un & l'autre ſont auſſi fort bons pour éteindre la ſoif, les donnant depuis cinq

ou ſix juſqu'à douze & quinze gouttes dans quelque liqueur propre ; ou bien on en met autant qu'il en faut pour donner une acidité agréable à la boiſſon ordinaire, ou aux autres liqueurs dans leſquelles on les diſſout.

Cet eſprit eſt très-bon pour diſſiper les engelures des mains & des pieds avant qu'elles ſoient ulcérées, en oignant légèrement avec une plume l'endroit où elles ſont. Il eſt fort propre pour nettoyer & blanchir les dents, pour enlever la carie des os, & conſumer les chairs baveuſes des plaies & des ulcères, on emploie le premier eſprit de ſel bien rectifié pour la diſſolution de l'or.

On peut auſſi s'en ſervir pour précipiter les minéraux qu'on a diſſous avec l'eau forte ou avec l'eſprit de nitre, mais on ne doit pas imputer cette précipitation à la peſanteur ni à la force, non plus qu'à aucun ébranlement ou ſecouſſe qu'il puiſſe donner à l'eau forte, ou aux matières diſſoutes, comme quelques-uns ont penſé, mais bien à la jonction de l'acide de cet eſprit à l'eſprit volatil & ſulfuré de l'eau-forte, ou de l'eſprit de nitre, qui contraint par là ce dernier d'abandonner la partie du minéral qu'il avoit diſſoute.

## CHAPITRE XIV.

### *Des Préparations du Sel Nitre, & premièrement des plus ſimples.*

LE ſel nitre, (qu'on a mal-à-propos affecté de nommer ſalpêtre, au préjudice de ſon legitime nom de ſalpêtre, c'eſt-à-dire, ſel de pierre, & que quelques-uns ont nommé Dragon, Cerbère ou Sel d'Enfer, à cauſe des effets violens qu'il peut produire,) paſſe pour un ſel ſulfure, à cauſe de la prompte diſpoſition qu'il a à enflammer les matières dont les parties ſont mêlées de ſoufre à l'approche de la moindre petite étincelle de feu, quoiqu'il ne s'enflamme pas lui-même étant ſeul dans un creuſet rougi au feu, à moins qu'on n'y mêle quelque charbon ou autre matière, qui contienne quelque ſoufre dans ſa ſubſtance.

On trouve en France trois ſortes de ſalpêtre, l'un attaché à certains rochers ou murailles, en petits criſtaux blancs, l'autre mêlé parmi la terre de certaines caves ou cavernes, ou de quelques vieilles écuries, & le troiſième, parmi les plâtras, ou les ruines des vieilles murailles. Les Salpêtriers mettent ces terres ou autres matières contenant le ſalpêtre, dans de grandes chaudières ſur le feu, avec autant d'eau qu'il en faut, & ayant fait des leſſives de ces ſels, ils les filtrent ; puis ils en coagulent le ſel, lequel ils diſſolvent encore, le filtrent & le coagulent de nouveau, non ſeulement pour le rendre plus pur, mais pour en ſéparer autant qu'ils peuvent le ſel qui l'accompagne d'ordinaire, & qui tenant le deſſous du vrai ſalpêtre, approche beaucoup de la ſaveur, de la figure, & de la nature du ſel marin.

La facilité qu'il y a d'avoir du ſalpêtre bien pur, eſt cauſe qu'on ne ſe donne guère la peine de le dépurer, & qu'on ſe contente de le choiſir bien blanc, diaphane, en longs criſtaux, & ayant tout autour pluſieurs angles

qui, ſuivant leur longueur, forment une eſpéce de cylindre, ce ſel eſt d'une ſaveur ſaline acide, mêlée d'amertume. Outre toutes ces marques, on reconnoît encore la pureté du ſalpêtre, ſi en ayant mis quelque petit morceau ſur un charbon bien allumé, il ſe conſume d'abord preſque totalement, enſorte qu'il ne reſte ſur le charbon que fort peu de ſel blanc, qui eſt le ſel fixe du nître.

Le premier ſalpêtre criſtalliſé & qui eſt tiré de la première eau, eſt celui qui a toutes les bonnes marques, & qu'on eſtime le meilleur.

La purification du nître le rend propre à tous les uſages pour leſquels on l'emploie, & ſur-tout pour l'intérieur. Elle eſt auſſi le commencement de ſes autres préparations, dont la plus commune eſt celle de ſa calcination, laquelle on fait plus ou moins forte, ſuivant le plus ou le moins de parties qu'on en veut ſéparer. Celle qu'on fait pour la préparation du criſtal minéral, eſt la plus légère.

*MÉTHODE.*

POUR le faire, on ſe contente de mettre, par exemple, une livre de beau nître dans un creuſet, placé ſur une culotte dans un fourneau, & environné de charbons allumés, & l'y ayant fait fondre, on y jette deſſus à diverſes fois une ſeule once de fleurs de ſoufre, qu'on y fait brûler & conſumer au deſſus du nître, puis on le verſe en le répandant par tout le fond d'une poële bien nette de fer ou de cuivre, & l'ayant laiſſé refroidir & rompu en morceaux, on le ſerre dans un pot de verre ou de fayance bien bouché.

On a auſſi donné le nom de ſel de prunelle au criſtal minéral, parce qu'il eſt fort propre aux inflammations du goſier, & ſur-tout l'eſquinancie, que quelques-uns nomment *Prunam* ou *Prunellam*.

* *Nitrum purificatum.*

Nitrum in aqua coquatur, liquor per chartam coletur: deinde poſt idoneam exhalationem ſeponatur in loco frigido, ut nitrum in cryſtallos concreſcat.
Eodem modo purificatur ſal ammoniacus.

Nître purifié.

*Faites bouillir du nître dans de l'eau, paſſez au papier gris, & après une évaporation convenable, tranſportez la liqueur dans un endroit frais, afin que le nître ſe criſtalliſe.*

On prépare de la même manière le ſel ammoniac purifié.

*Vertus & uſages du Nître.*

Le nître purifié a la vertu de tempérer le mouvement du ſang qui tend à s'enflammer, c'eſt lui qui fait la baſe de la fameuſe poudre tempérante de Stahl; il appaiſe les fougues de la fievre, il déſaltère, entretient la ſecrétion de l'urine, & la provoque lorſqu'elle eſt arrêtée, enſorte qu'on lui attribue la vertu diurétique & anodine. On le donne avec ſuccès dans toutes les

maladies inflammatoires, & il n'y a point à craindre qu'il excite le dévoiement comme les autres ſels ; c'eſt pourquoi on le peut donner en ſûreté dans les dévoiemens qui ſurviennent dans les fièvres ardentes, & même dans la petite vérole, car comme ces devoiemens ſont alors ſymptomatiques, & viennent d'une eſpéce de colliquation du ſang, le nître remédie à ces deſordres, en donnant un peu de conſiſtance au ſang, il arrive cependant que par l'effet du nître il ſurvient quelques cours de ventre dans les fièvres, mais ils ſont preſque toujours ſalutaires, parce que l'inflammation ayant été appaiſée par le nître, les humeurs ſurabondantes ſe dégorgent par l'effet de la nature & forment une criſe. La doſe du nître eſt d'un gros dans chaque pinte de tiſane, peſant deux livres, on en met quelquefois moins : ces tiſanes deviennent par là tres-diurétiques. ]

*REMARQUES.*

CEUX qui ont appréhendé la chaleur de la partie la plus volatile & ſulfurée du nître, ont cru bien faire de brûler ſur lui les fleurs de ſoufre, pour enlever & conſumer avec elles cette partie, & y introduire quelque petite portion de l'acide de ces fleurs ; ce qui eſt paſſé en coûtume, & qu'on ne doit pas rejetter, à cauſe des bons uſages qu'on en fait tous les jours, quoiqu'on puiſſe employer fort à propos à ſa place le nître bien pur & en criſtaux, ſans qu'il ait paſſé par le ſoufre.

Mais on peut avoir un nître beaucoup moins âcre que le criſtal minéral, & que le nître affiné, en diſſolvant cinq ou ſix fois le même nître dans de l'eau de pluie priſe en l'équinoxe du printemps, faiſant évaporer à chaque fois l'eau, juſqu'à la pellicule, & criſtalliſant le nître à la manière ordinaire.

* *Magneſia alba.*

℥ Aquæ matris nitri, quantùm vis ; vaporet ad ſiccitatem ; materiam ſuperſtitem calcina, & in pulverem redactam multoties ablue aquâ tepidâ uſque dum penitùs inſipida evaſerit, tum ſicca & ſerva.

Magneſie blanche.

*Prenez autant qu'il vous plaira d'eau-mère de nître ; faites évaporer juſqu'à ſiccité, calcinez la matière qui reſtera, réduiſez-la en poudre, lavez cette poudre pluſieurs fois avec de l'eau tiéde, juſqu'à ce qu'elle ſoit preſque tout-à-fait inſipide ; faites deſſécher, & gardez.*

C'eſt une terre abſorbante qu'on recommende beaucoup pour les vers ; elle eſt néanmoins un peu purgative, & on l'emploie avec ſuccès dans les conſtipations invétérées, à la doſe de cinq à ſix gros, on la délaye dans un verre d'eau, à qui elle ne communique aucun goût deſagréable. ]

## CHAPITRE XV.

### *De la Fixation du Nitre.*

TOUS les ſels en général étant ſéparés des autres ſubſtances, quoique diſſolubles dans les liqueurs, ont le nom de fixes lorſqu'on les met en état de réſiſter à la violence du feu, ce qu'on ne peut executer qu'en arrêtant leur partie volatile avec des ſels ou des eſprits acides, ou avec d'autres ſubſtances, qui puiſſent ſe corporifier avec eux, par leur diſpoſition particulière à s'unir enſemble.

*OPÉRATION.*

ON peut, ſuivant Glauber, mettre trois ou quatre livres de beau nitre dans un grand creuſet de fer, placé ſur une culotte, au milieu d'un fourneau propre, & l'ayant environné de charbons allumés & mis le nitre en fuſion, y jeter deſſus environ demi-once de poudre de charbons, laquelle s'allumera d'abord, & commencera de diſſiper les parties volatiles du nitre: cette demi-once de poudre étant conſumée, on y en jettera encore autant, s'y faiſant conſumer de même, & on renouvellera la même projection de poudre de charbons & ſa conſomption, & on entretiendra un même feu, juſqu'à ce que n'y ayant dans le nitre preſque point de partie acide, ni du tout point d'inflammable, la poudre de charbons ne s'y allume plus, & que le nitre devienne épais & de couleur verdâtre, tirant ſur le bleu.

On tirera alors le nitre du creuſet tandis qu'il eſt chaud, & l'ayant groſſièrement briſé, on le gardera, ſi on veut en cet état, dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, ou bien on le diſſoudra dans de l'eau, & en ayant fait une leſſive, on le filtrera, & on en coagulera le ſel, lequel on pourra garder de même que le premier. Ce ſel ayant perdu dans ſa calcination preſque tout ce qu'il avoit d'acide, on ne peut pas le criſtalliſer tandis qu'il eſt en cet état, comme on peut criſtalliſer le criſtal minéral, qui n'ayant ſouffert qu'une légère calcination, contient encore preſque tout ſon acide, duquel dépend la criſtalliſation.

On peut neanmoins lui redonner aiſément ſa figure criſtalline, en verſant de l'eſprit de nitre ſur la diſſolution filtrée, juſqu'à ce qu'on n'y voie plus d'ébullition. car en faiſant après conſumer cette liqueur juſqu'à la pellicule, & la laiſſant enſuite refroidir, on y trouvera des criſtaux à peu près ſemblables à ceux que le nitre avoit avant qu'on l'eût mis dans le creuſet, & le poids & le volume du nitre augmenté par l'eſprit qui s'eſt corporifié avec lui. Ce qui fait voir que l'eſprit de nitre contient les ſubſtances ſulfurées & acides du nitre, que la calcination avoit diſſipées, puiſqu'étant rejoint à ſon ſel fixe, il lui redonne le corps qu'il avoit avant la calcination.

* *Nitrum ex Tartaro fixum.*

℞ Nitri depurati, tartari crudi pulveratorum & exſiccatorum, ana quantùm volueris: miſce in mortario ferreo, materiam accende carbone candente; factâ detonatione, maſſam ſolve in aquæ communis quantitate ſufficienti; filtra, vaporet ad ſiccitatem, idque in cellâ liquorem Helmontii alkaeſt eſſe perhibent.

## Nitre fixé par le Tartre.

*Prenez du nitre purifié en poudre, du tartre crud en poudre, parties égales: mettez-les dans un mortier de fer, après les avoir bien deſſéchés, couvrez-le médiocrement d'une tuile; jettez-y un charbon de feu, & faites détonner la matière: on diſſoudra les ſcories dans de l'eau bouillante, & après avoir filtré & évaporé, on mettra le ſel à la cave, qui ſe réſoudra en humidité. c'eſt à ce qu'on prétend, l'alkaëſt de van Helmont.*]

### REMARQUES.

Glauber veut qu'ayant calciné le nitre, comme j'ai dit, avec la poudre de charbons, l'ayant tiré du creuſet & mis dans quelque vaiſſeau propre, on l'expoſe à l'humidité de l'air ou de la cave, juſqu'à ce qu'il ſoit réſous en une liqueur, à laquelle il a donné le nom d'alkaeſt, prétendant d'en faire un menſtrue univerſel, & de tirer à propos, par ſon moyen, les teintures de tous les mixtes, tant des végétaux que des animaux & des minéraux. Mais quoiqu'on puiſſe l'employer à celles de pluſieurs minéraux, on peut trouver des menſtrues beaucoup plus doux pour les végétaux & pour les animaux.

Certaines perſonnes diſſolvent le nitre ainſi calciné dans de l'eſprit de vinaigre, filtrant la diſſolution & en coagulant le ſel, réitérant par trois fois les diſſolutions, filtrations & coagulations: puis ayant diſſous ce ſel dans de bon eſprit de vin, & ayant mis la diſſolution dans une cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau bien luté, & garni d'un récipient luté de même, ils en retirent l'eſprit de vin au bain de ſable par un feu modéré, juſqu'à la ſiccité de la réſidence, & ils trouvent au fond de la cucurbite une terre écailleuſe comme le talc, fuſible au feu, de même que la cire, contenant le ſel fixe du nitre, chargé de l'acide du vinaigre. Ils recommendent ce remède pour ouvrir les obſtructions du foie, de la rate & du meſentére, le donnant depuis un ſcrupule, juſqu'à deux, dans des liqueurs apéritives, ou le mêlant parmi les purgatifs. Cette préparation a beaucoup de rapport avec celle du ſel de tartre fulié, dont j'ai parlé au Chapitre LXVII des Préparations des Végétaux.

* *Sapo Tartareus.*

℞ Nitri ex tartaro fixi calentiſſimi ſemi-libram. Citò in pulverem tenuiſſimum in mortario ferreo calente redige, poſtea mitte in ollam ſtillem. Affunde ſpiritûs terebinthinæ circiter unc. v. Agita ſpathâ ligneâ aut eburneâ. Vas papyro obtege; ſufficientem ſpiritûs terebinthinæ quantitatem poſtero die affunde. Idque toties repete (materiam identidem movendo) dum ſal ſpiritu terebinthinæ penitùs ſaturatum fuerit, & in unam eandemque ſubſtantiam coierit. Tunc habebis maſſam mollem, albicantem & unguinoſam.

*Savon Tartareux.*

*Prenez du nître fixé par le tartre & encore chaud, une demi-livre, pilez-le promptement dans un mortier de fer chauffé, & réduiſez-le en poudre très-fine; mettez-le enſuite dans un pot de terre, & verſez par-deſſus quatre onces d'eſprit de térébenthine, remuez bien avec une eſpatule de bois ou d'yvoire, & couvrez le pot d'un papier; ajoûtez le lendemain une ſuffiſante quantité d'eſprit de térébenthine, & continuez pluſieurs fois en remuant de temps en temps, juſqu'à ce que le ſel ſoit ſaoulé d'huile de térébenthine, & ne forme qu'une ſubſtance homogène, blanche & onctueuſe.* ]

## CHAPITRE XVI.

### *Du Sel Polychreſte.*

J'AJOUTE à la fixation du nître la préparation du ſel polychreſte, parce que par ſon moyen le nître devient fixe, en perdant tout ce qu'il a de volatil. Je laiſſe à part l'étymologie du ſurnom de ce ſel, qui vient non de πολύχρηστος, mais de πολυχρηστος, qui ſignifie, utile à pluſieurs choſes. L'invention de ce ſel n'eſt pas ſi ancienne que le nom de Polychreſte, lequel pluſieurs Auteurs ont autrefois donné à des pilules & à d'autres compoſitions propres à purger pluſieurs mauvaiſes humeurs à la fois, car nous ne voyons que quelques Auteurs nouveaux qui en ayent parlé & propoſé l'uſage, quoiqu'il ſoit aujourd'hui plus commun à Paris que celui d'un grand nombre d'autres préparations chymiques, dont les anciens Livres ſont remplis.

#### *OPÉRATION.*

POUR préparer ce ſel à la manière ordinaire, on prendra parties égales de bon ſoufre & de nître en criſtaux; & les ayant mêlés & mis en poudre groſſière, on placera un bon grand creuſet ſur une culotte, au milieu du foyer d'un fourneau à vent, où ayant allumé tout autour un bon feu de charbons, & bien fait rougir le creuſet, on y jettera dedans environ une once de la poudre, laquelle s'enflammera d'abord, & le ſoufre en ſe conſumant enlevera avec lui la partie volatile du nître; la flamme étant paſſée on fera une ſemblable projection de la poudre dans le creuſet, laquelle on réitérera de temps en temps, donnant à chaque fois au ſoufre le temps de ſe bien conſumer, & remuant par intervalles les matières avec une longue eſpatule de fer, & l'on continuera juſqu'à ce qu'on ait projeté toute la poudre, ou que le creuſet n'en puiſſe pas contenir davantage.

Après quoi, ayant encore continué le feu pendant deux ou trois heures, puis laiſſé refroidir le creuſet, on en tirera le ſel, & on le diſſoudra dans de l'eau, & ayant filtré & fait évaporer ſur le feu cette diſſolution juſqu'à la pellicule,

pellicule, on la laiſſera refroidir, puis ayant verſé par inclination dans une petite cucurbite l'eau qui ſurnagera, on trouvera le ſel polychreſte au fond & aux côtes du vaiſſeau, d'où on le tirera & on le ſera ſecher, on ſera enſuite évaporer ſur ce ſable par un feu moderé, la liqueur qu'on avoit verſée dans la petite cucurbite, juſqu'à la pellicule, & on en tirera & ſera ſécher le ſel de même que le premier, on ſera encore la même choſe de la liqueur qui aura ſurnagé le ſel, afin de bien profiter de tout celui qui peut y reſter; puis on mélera & gardera tous ces ſels pour le beſoin.

## *REMARQUES.*

LA diſſipation de la partie acide & ſpiritueuſe volatile du nître, qui arrive pendant qu'on le calcine avec le ſoufre, eſt cauſe que les criſtaux qu'on en tire, n'ont plus la figure qu'avoient ceux du nître avant qu'on les eût mis dans le creuſet, on ne pourroit pas même en avoir des criſtaux, ſi le ſel n'avoit retenu à lui quelque portion de l'acide du ſoufre pendant ſa calcination avec lui.

Mais d'autant que le ſel polychreſte préparé de cette maniére ne contient en lui que la partie fixe du nître, & quelque partie de l'acide du ſoufre, & qu'il ne peut guéres agir en cet état que par les ſelles, on peut le rendre outre cela en partie diaphoretique & en partie diuretique, en ajoutant & incorporant quatre onces d'eſprit ou de fleurs volatiles du ſel armoniac, avec une livre de ſel polychreſte préparé comme je viens de dire, & les criſtalliſant enſemble de nouveau dans une cucurbite de verre platée au bain de ſable ſur un feu fort modéré, car de l'union proportionnée de ces trois diverſes ſubſtances réſultera un compoſé qui méritera beaucoup plus le nom de ſel polychreſte, que celui dont j'ai donné la préparation, parce qu'au lieu que le premier produit ſes effets avec aſſez d'acrimonie, & qu'il ne fait preſque que la voie des inteſtins, les ſels de ce dernier s'étant réciproquement adoucis en s'unifiant enſemble, agiſſent en toutes choſes avec beaucoup plus de douceur.

## *Vertus de ces Sels.*

On méle l'un & l'autre de ces ſels, depuis demi-dragme juſqu'à une dragme, parmi divers remédes, ſur-tout parmi les purgatifs, pour arguiſer leur vertu, les délayant dans cinq ou ſix onces de liqueur On les donne auſſi ſeuls, depuis deux ou trois dragmes juſqu'à cinq ou ſix, dans deux ou trois livres d'eau de riviére, ou dans quelque tiſane, laquelle on boit en pluſieurs fois, comme on boiroit des eaux minérales, lorſqu'on veut inciſer & détacher les humeurs groſſiéres, & les expulſer par les voies ordinaires.

# CHAPITRE XVII.

## *De l'eſprit de Nitre.*

ON pourroit, ſuivant l'intention de quelques-uns, piler & mêler enſemble deux livres de nitre avec ſix livres de bol commun, & en ayant fait une pate un peu ſolide, avec une eau chargée à froid du nitre qu'elle auroit pu diſſoudre, en faire des boulettes, & les ayant bien ſéchées, les diſtiller par la cornue, ſuivant les régles ordinaires, mais on y réuſſira mieux & avec moins d'embarras, en y procédant ainſi.

### *OPÉRATION.*

AYANT pilé & mêlé enſemble deux livres de nitre bien ſec & en beaux criſtaux, & trois ou quatre fois autant peſant de terre à Potier, parfaitement bien ſéchée & pilée de même, on les mettra dans une cornue de grès environnée de lut, qui ſoit grande en ſorte que les matières ne rempliſſent qu'environ les deux tiers de ſa capacité; & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, & adapté & bien luté un grand récipient à ſon bec, on en fera la diſtillation par un feu gradué, qu'on augmentera de trois heures en trois heures, & enfin juſqu'à la dernière violence, le continuant ainſi juſqu'à ce qu'on voie une notable diminution de la rougeur des eſprits dans le récipient, & que la chaleur du même récipient ſoit ſenſiblement diminuée; ce qui arrive après avoir donné le dernier feu pendant trois bonnes heures. Après quoi ayant bouché le regiſtre du dôme, de même que les portes du cendrier & du foyer, & laiſſé refroidir le fourneau & les vaiſſeaux, on délutera le récipient, en humectant le lut avec un linge mouillé, & l'ayant ſéparé du bec de la cornue, on vuidera l'eſprit de nitre dans une bouteille de verre double, laquelle on bouchera ſoigneuſement, gardant l'eſprit pour le beſoin.

On pourroit recevoir à part la partie aqueuſe du nitre qui ſort la première dans la diſtillation, & ne luter le récipient qu'après l'en avoir tirée, & par ce moyen on auroit un eſprit de nitre qui opereroit avec beaucoup plus de force ſur certains métaux, que celui qui eſt embarraſſé de ſon flegme, mais on ne ſera pas mal de laiſſer parmi l'eſprit la partie aqueuſe qui ſort la première, parce qu'elle ſubtiliſe les pointes de l'eſprit, & fait qu'il pénétre & diſſout plus aiſément l'argent que lorſqu'il eſt plus déflegmé, & que ſes pointes ſont plus groſſes, comme je l'ai vérifié.

* *Spiritus Nitri Glauberi.*

℞ Nitri ℔. libr. iij. Spiritûs vitrioli fortis ℔. libr. ß. Cauté & gradatim ſub camino miſceantur; poſtea fiat diſtillatio, igne primùm lento, deindè fortiori.

Eſprit de Nitre de Glauber.

*Prenez trente-ſix onces de nitre, douze onces d'huile de vitriol; faites le mélange avec précaution & peu à peu ſous une cheminée; diſtillez d'abord à un feu modéré, que vous augmenterez par degrés.*

Cet eſprit de nitre eſt très-rouge & très-fumant, & beaucoup plus violent que celui qu'on diſtille à la maniere ordinaire: il enflamme les huiles eſſentielles lorſqu'on la verſe deſſus; il eſt le plus dépouillé de phlegme qu'il ſoit poſſible.]

*Remarques.*

On a eu tort de s'imaginer que la partie fixe du nitre fût toute paſſée en eſprit, vu que ſi cela étoit, rien n'empêcheroit l'eſprit de reprendre ſa premiere figure de nitre, au lieu qu'il ne le peut tandis qu'il eſt ſeul, mais bien ſi on le mêle avec ſon propre ſel fixe ou avec celui de tartre, ou avec quelque autre de même nature. d'où l'on peut juger de ce qui lui manque pour reprendre ſon état naturel, puiſque ſi on veut lui faire reprendre le corps du ſel d'où il eſt ſorti, on ne le peut pas ſans y joindre un ſel fixe de même nature que celui qui a reſté dans la cornue lors de la diſtillation.

C'eſt auſſi ſans avoir beaucoup examiné les choſes, qu'on a prétendu que tout le nitre paſsât en eſprit dans la diſtillation, ſe fondant ſur ce qu'on n'a pu tirer aucun ſel de la tête-morte, lorſqu'on l'y a recherché par des diſſolutions, filtrations, evaporations, puiſque le ſel fixe du nitre ayant ſouffert un feu fort long, & même long-temps tres-violent pendant la diſtillation, s'unit enfin & ſe vitrifie en quelque ſorte parmi la terre, & qu'ayant changé ſa qualité de ſel en celle de verre, il n'eſt plus en état d'être diſſous.

En effet, ſi on ſe régloit par la quantité de liqueur qui ſort de pareilles diſtillations, il faudroit conclure la même choſe du ſel marin, dont deux livres mêlées avec égale quantité de la même terre qu'on emploie à la diſtillation du nitre, rendent également depuis une livre douze onces, juſqu'à une livre quatorze onces de liqueur qu'on appelle eſprit, dont une grande partie conſiſte en l'eau, avec quelque peu d'eſprit que la terre rend, & une autre moindre en la partie aqueuſe de ce ſel, dont le reſte, qui doit être le véritable eſprit, fait à peine la troiſième partie du total, tandis que la partie fixe du même ſel, qui n'a pu monter, s'eſt unie & comme vitrifiée avec la terre qui paſſe pour la tête morte. Je ſuis fort perſuadé que ceci ſuffira pour détromper ceux que des ſentimens contraires peu ſoutenables auroient pu préoccuper.

*Vertus de l'eſprit de Nitre.*

L'eſprit de nitre débouche les obſtructions du foie, de la rate & de tous les viſcères, il réſout le ſang caillé, & il pouſſe par les ſueurs ou par inſenſible tranſpiration les humeurs qui y ſont diſpoſées, d'où vient qu'on l'eſtime beaucoup contre les vraies & les fauſſes pleureſies, contre les rhumatiſmes & toute

ſorte de douleurs vagues, & contre l'hydropiſie tympanite. On le donne depuis demi ſcrupule juſqu'à un ſcrupule, & même juſqu'à demi-dragme, dans des liqueurs propres, données par demi verrées ou par verrées entières.

### REMARQUES.

Les parties âcres & rongeantes dont l'eſprit de nitre eſt accompagné, le rendent propre à la corroſion, & même à la diſſolution de tous les métaux, à la reſerve de l'or, dans lequel il ne peut entrer ſeul & ſans addition, à cauſe de la petiteſſe & de la figure de ſes pores incapables de donner entrée aux parties de cet eſprit, dont la groſſeur & la figure ſont mal propres à cet effet; quoiqu'il puiſſe en venir à bout, ſi on y ajoûte le quart de ſon poids de ſel armoniac, de ſel marin ou de ſel gemme, leſquels faiſant un nouveau changement dans ſes parties, ou leur formant des pointes nouvelles très-ſubtiles, & d'une figure capable d'entrer dans les pores de ce métal, le rendent propre à les pénétrer & à en diſſoudre la ſubſtance. Il peut auſſi diſſoudre divers minéraux, & même changer la vertu purgative & emétique de quelques-uns en diaphoretique, & particulierement de l'antimoine, comme on le verra dans les ſuites.

La même acrimonie rendant cet eſprit en quelque façon ſuſpect pour les uſages internes, on a recours à l'eſprit de vin qu'on mêle avec lui en parties égales, & dont on fait la diſtillation au bain de ſable, dans une grande & haute cucurbite de verre couverte de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, laquelle diſtillation on renouvelle même juſqu'à trois fois, pour faire une union plus exacte des parties de l'eſprit de vin, y procédant de même que j'ai dit pour l'adouciſſement de l'eſprit de ſel, & de cette union, réſulte un eſprit compoſé non ſeulement plus agréable en ſon odeur, mais plus doux au goût & en tous ſes effets, & beaucoup plus accommodé à notre nature, mais qui eſt ſur toutes choſes plus en état de faire paroître ſa vertu diaphoretique, que l'eſprit de nitre ordinaire.

Les qualités douces qu'il a, lui ont acquis le nom d'eſprit de nitre doux, ou dulcifié, dont on pourra faire fort à propos une derniere & plus parfaite dulcification dans les vaiſſeaux nommés *Gemeaux*, deſquels on peut voir la figure parmi celles des autres vaiſſeaux, plaçant ces gemeaux au bain de ſable ſur un feu fort doux, rempliſſant environ la moitié du corps de chacun des deux eſprits mêlés en parties égales, lutant bien tous leurs orifices & jointures, & faiſant pendant trois jours la diſtillation mutuelle & continuelle de ces eſprits, laquelle ſera par ce moyen accompagnée d'une cohobation continuelle de ce qui diſtillera ſur les matieres qui ſe trouveront ſucceſſivement dans le fond des vaiſſeaux. On peut donner cet eſprit en pareille, & même en une doſe un peu plus grande que le premier, dans des liqueurs convenables.

# CHAPITRE XVIII.

## *Des Eaux-fortes & des Eaux Régales.*

ON voit plus de différence dans le choix & dans les doſes des matières qu'on emploie pour la compoſition des eaux-fortes, que dans la manière de les préparer, qui eſt preſque toujours ſemblable. car quoiqu'elles ne ſoient compoſées d'ordinaire que de ſalpêtre & de vitriol, & que ce ſalpêtre ſoit la baſe de toutes, leurs doſes toutefois ne ſont pas ſemblables dans tous les Auteurs, outre qu'ils y mêlent tantôt l'alun, tantôt le verd de gris, & quelquefois l'antimoine, l'arſenic, le ſublimé, le ſel armoniac, le ſel marin, le ſel gemme, &c. ſans aucun vitriol ou avec le vitriol.

Quelques-uns auſſi ſe contentent de deſſécher & de piler le nitre & le vitriol, & d'autres n'emploient pas ce dernier ſans l'avoir calciné en blancheur, les uns auſſi mettent deux parties de vitriol ſur une partie de nitre; les autres mettent parties égales de l'un & de l'autre: il y en a même qui y mettent autant peſant, ou la moitié de leur poids, de bol ou de briques pilées, enſorte que chaque Artiſte peut y procéder ſuivant ſes intentions; ce qui n'empêche pas que je ne donne ici la préparation la plus commune de l'eau-forte, & qui me ſemble la meilleure pour la corroſion & la diſſolution de la plûpart des métaux, & de certains minéraux qui approchent de leur nature.

### *OPÉRATION.*

AYANT calciné en blancheur & mis en poudre deux livres & demie de vitriol commun, & deſſéché & pilé une pareille quantité de bon ſalpêtre, on les mêlera & mettra enſemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, dont on remplira les deux tiers, & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, & adapté & ſoigneuſement luté un grand récipient à ſon bec, on fera la diſtillation avec un feu fort doux au commencement, puis augmenté de degré en degré juſqu'à la dernière violence, ainſi continué juſqu'à ce qu'on voie diminuer la couleur rouge brune des vapeurs contenues dans le récipient, & la chaleur du même récipient beaucoup diminuée: auquel temps ayant bouché le regiſtre du dôme, & les portes du cendrier & du foyer du fourneau, on laiſſera refroidir les vaiſſeaux, puis ayant déluté le récipient & en ayant tiré l'eau-forte, on la ſerrera dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée.

* *Aqua fortis.*

℞ Nitri, vitrioli viridis non calcinati, ſingulorum ℔. libr. iij. Vitrioli ejuſdem calcinati ℔. ſeſquilibram. Probè miſce & igne fortiſſimo fiat diſtillatio, quamdiu vapor ruber exit.

Eau-forte.

*Prenez du nitre & du vitriol verd non calciné, de chacun trois livres;*

*de ſemblable vitriol calciné, demi-livre : mêlez exactement, & pouſſez la diſtillation à un feu violent, juſqu'à ce qu'il ne s'élève plus de vapeurs rouges.*

*Sel de Duobus, ſive Arcanum duplicatum.*

℞ Nitri, vitrioli martis, ana partes æquales; calcina igne aperto uſquedum materia colcotharis colorem induerit, & nulli vapores exhalent. tum ſolve in aquæ ferventis ſufficienti quantitate, filtra, effunde guttas aliquot olei tartari per deliquium, ut ſi quæ ſuperfluæ partes metallicæ præcipitentur; iterum filtra, & vaporet ad pelliculam, ut cryſtalli albæ concreſcant

Sel de Duobus, ou Arcanum duplicatum.

*Prenez parties égales de nitre & de vitriol de mars, faites calciner à feu ouvert juſqu'à ce que la matière ait acquis la couleur du colchotar, & qu'elle ne jette aucunes vapeurs; diſſolvez enſuite dans ſuffiſante quantité d'eau bouillante, paſſez au papier gris, verſez quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, pour faire précipiter ce qui peut y être contenu de parties métalliques, filtrez de nouveau, faites évaporer juſqu'à pellicule, & faites criſtalliſer; les criſtaux que vous retirerez, ſeront blancs.*

Ce ſel eſt la même choſe que le tartre vitriolé: c'eſt toujours l'acide vitriolique uni au ſel alkali fixe, & il eſt très-certain que la baſe du nitre n'eſt autre choſe que ce ſel. Il eſt apéritif, & convient à merveille dans les obſtructions invétérées, il eſt auſſi purgatif à une doſe plus conſiderable, mais on l'emploie rarement comme purgatif. La doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à deux gros.]

*REMARQUES.*

LA malignité de l'eau-forte doit faire craindre l'uſage du ſel qui reſte dans la cornue après la diſtillation; car quoique quelques Auteurs celebres l'ayent fort eſtimé ſous le nom de *Sal* ou d'*Arcanum duplicatum*, ou de *Panacea duplicata*, ou de *Sal de duobus*, & qu'ils lui ayent attribué de grandes vertus; il eſt aſſez difficile de bien ſéparer la qualité vomitive & corroſive, qui eſt profondément attachée au vitriol, & cela d'autant plus que ce ſel contient encore les derniers & les plus âcres eſprits du vitriol, & que le nitre fixe qui y eſt mêlé, en eſt lui-même devenu plus âcre.

J'eſtime auſſi que toutes les peines qu'on ſe donneroit de diſſoudre, filtrer & coaguler pluſieurs fois ce ſel, ſeroient aſſez inutiles, de même que l'addition de quelque portion de criſtal minéral, que les mêmes Auteurs ont voulu qu'on pratiquât, pour obtenir de lui les effets qu'ils en ont eſpéré; puiſqu'on ne manque pas d'autres ſels, qui peuvent plus à propos & avec plus de ſûreté ſatisfaire à toutes leurs intentions; & qu'en tout cas on peut, ſuivant le ſentiment de Zvvelfer, calciner la réſidence de la diſtillation de l'eſprit de vitriol, enſorte qu'il n'y reſte aucune ſaveur de vitriol, & l'ayant expoſée au ſoleil & au ſerein pendant pluſieurs ſemaines, en ſéparer le ſel, qui étant mêlé avec autant peſant de ſel polycreſte ou de nitre fixe, ou de quelque ſel fixe de plante propre, ſera incomparablement meilleur que *l'arcanum duplicatum*.

## AUTRES OPÉRATIONS.

On prépare une autre eau-forte avec égales parties de nitre & d'alun qu'on diſtille enſemble par la cornue, mettant à part le flegme qui ſort le premier, & gardant dans une bouteille de verre double bien bouchée l'eau-forte qui le ſuit, comme étant un diſſolvant fort propre pour le biſmuth, pour le mercure, & pour les autres minéraux dont on ſe ſert pour embellir le viſage.

Mais d'autant que ces eaux-fortes ordinaires, quoique capables de diſſoudre l'argent & tous les métaux imparfaits, ne peuvent pas faire la même choſe de l'or, on a recours aux ſels armoniac, marin ou gemme, par la jonction deſquels les pointes des parties de ces eaux étant changées & ſubtiliſées, elles ſont capables de diſſoudre l'or, avec la même facilité qu'elles diſſolvoient auparavant les autres métaux; on leur a auſſi donné le nom d'eaux régales, à cauſe du pouvoir qu'elles ont de diſſoudre l'or, qu'on nomme le Roi des métaux.

* *Aqua fortis compoſita, vulgò Aqua Regia.*

℞ Aquæ fortis p. uncias ſedecim, ſalis marini p. drach. j. Diſtilla ad ſiccitatem.

Eau-forte compoſée, autrement Eau Régale.

*Prenez une livre d'eau-forte & une dragme de ſel marin, diſtillez juſqu'à ſiccité.* ]

On peut encore régaliſer l'eau-forte en peu de temps & avec aſſez de facilité, en mettant dans un petit matras quatre onces de bonne eau-forte, avec une once de ſel armoniac mis en poudre bien ſubtile, ou une once de ſel marin ou de ſel gemme, pulvériſés de même, & faiſant diſſoudre l'un de ces ſels dans l'eau-forte au bain de ſable, ſur un feu de digeſtion.

On peut auſſi préparer une eau régale par une ſeule diſtillation, en y procédant ainſi: on prendra une livre de beau ſalpêtre & une livre de ſel marin bien deſſéchés, & deux livres de vitriol deſſéché en blancheur, & les ayant pilés, mêlés & mis enſemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, & adapté un grand récipient à ſon bec, on en fera la diſtillation par un feu gradué, de même que celle des eaux-fortes ordinaires, & on trouvera dans le récipient une eau régale, fort propre pour la diſſolution ou calcination immerſive de l'or.

On prépare auſſi une eau que quelques-uns nomment eau philoſophique, ou eau des deux champions, pour laquelle on prend deux onces de beau ſalpêtre bien deſſéché, & deux onces de ſel armoniac, & les ayant pilés & mis enſemble dans une grande cornue de grès environnée de lut, placé la cornue au fourneau de réverbère clos, & adapté un grand récipient à ſon bec, on tire par un feu gradué une eau qui ne cède pas à aucune eau régale pour la diſſolution de l'or. Sur laquelle préparation, il eſt bon qu'on ſçache que la grandeur de la cornue & celle du récipient, ſont autant néceſſaires

que la conduite du feu, parce que les eſprits qui ſortent de ces quatre onces de matières, s'élèvent avec une telle violence, qu'étant pouſſés par le feu, ils creveroient la cornue & le récipient, s'ils n'y trouvoient pas l'étendue néceſſaire à leur impétuoſité.

Le beurre de nitre vitriolé inventé par Pierre-Jean Fabre, ſe trouvant recommendé de quelques Auteurs modernes, m'a ſemblé meriter d'être ici inſéré. On prendra parties égales de nitre & de tartre crud, & les ayant pilés & mis enſemble dans un grand mortier de fer ou de bronze, auparavant chauffé, on y mettra le feu ſous une cheminée avec un petit charbon allumé, laiſſant agir le nitre & le feu à leur gré; puis ayant ramaſſé & mis dans un bon creuſet les ſels fixes de nitre de tartre, & qui ſeront reſtés enſemble dans le mortier, on mettra le creuſet dans un fourneau propre, au milieu d'un feu de charbons, & on l'y laiſſera juſqu'à ce que les ſels deviennent parfaitement blancs; puis les ayant diſſous, filtrés & coagulés en un ſel blanc, & y ayant ajoûté & mêlé autant peſant de ſel de vitriol diſſous dans de l'eau de pluie, on les réduira ſur un petit feu, en un caillé ou beurre fort blanc, lequel on ſerrera & gardera dans un vaiſſeau de verre double parfaitement bien bouché.

L'Auteur de ce beurre l'eſtime beaucoup pour le dedans & pour le dehors; voulant qu'il purge fort doucement les humeurs mélancoliques & tartareuſes, donné depuis une dragme juſqu'à deux dans demi-once de ſyrop roſat ou violat, qu'il ſoit propre pour la guériſon de la goutte, étant appliqué ſur la partie, qu'il réſolve les tumeurs froides & ſquirrheuſes, & qu'il diſſipe les œdémateuſes & pituiteuſes, & qu'il guériſſe toutes ſortes de dartres & de galles, en les en oignant ſouvent.

## CHAPITRE XIX.

### *Des Préparations de l'Alun.*

L'ALUN eſt un ſel compoſé de beaucoup de flegme, de quelque peu d'eſprit acide, & d'une aſſez bonne quantité de ſel âcre & rongeant, accompagné de pluſieurs terreſtréités, l'alun de roche eſt le plus eſtimé & le plus employé de tous les aluns, & celui dont on voit une plus grande abondance, on l'appelle auſſi alun de glace, parce qu'il reſſemble à une eau congelée. On en reconnoit de trois ſortes, dont le premier ſe trouve naturellement congelé dans la terre; mais les autres deux ont beſoin d'artifice; car on tire l'un en cuiſant & coagulant les eaux minérales qui en ſont chargées, & l'autre en faiſant des leſſives des terres ou des pierres avec leſquelles il eſt mêlé.

L'alun dont la couleur tire ſur le rouge, & qui eſt ſurnommé Romarin, paſſe pour le meilleur de tous ceux que nous voyons en France, mais ni le romarin ni les autres ne ſont pas pour cela plus abondans en remédes; car l'alun eſt celui de tous les ſels ſur lequel on exerce moins de préparations.

OPÉRATIONS.

### OPÉRATIONS.

On diſſout l'alun dans de l'eau de pluie, & en ayant filtré la diſſolution, on le fait évaporer juſqu'à la pellicule, puis l'ayant laiſſé refroidir, on en ſépare & ſèche les criſtaux d'alun, leſquels même quelques-uns diſſolvent, filtrent, & criſtalliſent pluſieurs fois, tant pour les rendre plus purs, que pour en mieux adoucir l'âpreté. Cette purification doit être avantageuſe, lorſqu'on veut employer l'alun dans des gargariſmes, ou dans d'autres remédes internes; mais on ne la pratique pas pour tout ce qui regarde l'extérieur.

* *Aqua Aluminoſa Bathana.*

℔ Aluminis, vitrioli albi, ſingulorum p. unciam dimidiam; aquæ m. libr. ij. Sales in aquæ coquendo ſolve, & cùm fæces ſubſederint, liquor per chartam colatur.

Eau Alumineuſe de Bath.

*Prenez demi-once d'alun, autant de vitriol blanc, & deux livres d'eau; faites bouillir l'eau juſqu'à ce que les ſels ſoient diſſous, & lorſque les impuretés ſe ſeront précipitées, paſſez la liqueur au papier gris.*

*Aqua Aluminoſa.*

℔ Aquarum ſtillatitiarum roſarum, plantaginis, centinodii, ana libr. j. Aluminis de pauci drach. iij. fiat diſſolutio, ſervanda ad uſum.

Eau Alumineuſe.

*Prenez des eaux diſtillées de roſes, de plantain & de renoüée, de chacune une livre; trois dragmes d'alun purifié: faites diſſoudre l'alun dans ces eaux, & gardez la diſſolution pour l'uſage.*

L'eau alumineuſe eſt un remède dans l'hémopthiſie, & dans toutes les hémorragies en général; elle eſt aſtringente, & elle a la propriété de faire cailler le ſang dans l'orifice des vaiſſeaux ouverts, de manière qu'il ſe fait un obſtacle à lui-même: cependant il eſt bon d'obſerver que cet effet n'eſt ſalutaire que quand on a deſempli les vaiſſeaux ſanguins, ſoit par les ſaignées, ſoit en laiſſant aller l'hémorragie; car autrement il donneroit occaſion à une nouvelle rupture, & augmenteroit beaucoup le mal. La doſe eſt depuis une demi-once juſqu'à deux onces.

*Alumen uſtum.*

Alumen in vaſe fictili vel ferreo calcinetur, quamdiu effervefcit ac tumet.

Alun brûlé.

*Faites calciner de l'alun dans un vaiſſeau de terre ou de fer tant qu'il bouillonnera, & qu'il formera des bulles.*

L'alun calciné s'emploie pour brûler les chairs fongueuſes, & deſſécher les galles humides, on l'emploie auſſi pour empêcher la ſueur des aiſſelles, des aines & des pieds, mais il eſt très-dangereux de ſupprimer ces évacuations, & on ne doit jamais employer l'alun ſans avoir prévenu par des remédes convenables, les mauvais effets que pourroient faire ces excrétions repercutées.]

On calcine quelquefois l'alun dans un creuſet, ou dans un pot de terre propre à réſiſter au feu, là où il devient blanc, ſpongieux & léger; lorſque n'ayant pas beſoin de ſon flegme ni de ſon eſprit, on ne recherche que ſon ſel âcre & rongeant, qui eſt ce qu'on appelle communément alun brûlé; lequel quelques-uns diſſolvent après dans l'eau de pluie, le filtrent & criſtalliſent. Ceux qui voudront avoir toutes les bonnes parties de l'alun, ne manqueront pas d'y reuſſir, en le diſtillant par la cornue, en la manière qui ſuit.

On mettra deux ou trois livres d'alun romain dans une fort grande cornue environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, & joint à ſon bec un grand récipient ſans le luter, on en commencera la diſtillation par un feu fort doux, l'augmentant quelque temps après juſqu'au ſecond degré, & l'entretenant en cet état, juſqu'à ce que tout le flegme ſoit diſtillé, & qu'on voie entrer dans le récipient l'eſprit d'alun en vapeurs blanches; auquel temps en ayant vuidé & mis à part le flegme, & lute ſoigneuſement le cou du récipient au bec de la cornue, on continuera la diſtillation, en augmentant le feu de degré en degré juſqu'à la dernière violence, & le continuant juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus de vapeurs de la cornue. Après quoi ayant bouché le regiſtre du dôme & les portes du fourneau, & laiſſé refroidir & déluté les vaiſſeaux, on trouvera dans le récipient l'eſprit acide de l'alun, & dans la cornue l'alun calciné en maſſe blanche, ſpongieuſe, légère, & ſemblable à celle qu'on a en le calcinant dans un creuſet; car par ce moyen on profite de toutes les bonnes parties de l'alun.

*Vertus de l'Eſprit d'Alun.*

L'eſprit d'alun n'eſt autre choſe que l'acide vitriolique, dont on peut voir les propriétés à l'article du vitriol.

## CHAPITRE XX.

### *Des Préparations du Sel Armoniac.*

LE ſurnom d'armoniac qu'on a donné à ce ſel, l'a emporté de tout temps ſur plus de trente autres divers noms que les Auteurs lui ont donnés, dont le récit n'eſt pas néceſſaire. Le Temple de Jupiter Ἄμμων ſitué au milieu des déſerts de la Libie, lui a donné ſon nom, parce qu'on trouvoit autrefois ce ſel naturellement ſublimé ſur la ſuperficie des ſables brûlans de cette contrée.

Mais parce qu'on ne nous apporte pas aujourd'hui ce ſel armoniac des Anciens, il faut de néceſſité nous ſervir de celui qu'on prépare à Venise, à Anvers & ailleurs, avec cinq parties d'urine d'hommes ſains, une partie de ſel marin, & demi-partie de ſuie de cheminée qu'on cuit enſemble, & réduit en une maſſe, laquelle on ſublime après en la forme que nous la voyons, ſous le même nom de celui des Anciens. L'impureté de la ſuie & le grand débit qu'on fait de ſel armoniac, ſont cauſe qu'il eſt d'ordinaire couvert de ſalerés, & que pour l'avoir dans ſa beauté & pureté, on eſt obligé de le diſſoudre dans de l'eau, de le filtrer, & de le coaguler après en maſſe ou en criſtaux.

### *OPÉRATIONS.*

ON peut ſublimer le ſel armoniac au bain de ſable par un feu gradué, l'ayant mêlé avec parties égales de ſel marin. On peut auſſi le ſublimer commodément par un même feu, après l'avoir incorporé avec autant peſant de limaille d'acier, ou ſi l'on veut avec égales parties de ces petites écailles de fer, qu'on trouve autour des enclumes des Maréchaux, & en faire monter des fleurs qu'on eſtime beaucoup contre la fiévre quarte, les donnant au commencement de l'accès, depuis cinq ou ſix grains juſqu'à un ſcrupule dans du vin, ou dans quelqu'autre liqueur, après avoir fait précéder les remédes purgatifs ou les émétiques.

On peut auſſi faire ſublimer les fleurs du ſel armoniac, en le mélant avec égales parties de ſel de tartre, ou de pierre hématite; mais parce que le ſel armoniac contient principalement dans ſa compoſition beaucoup de ſel volatil urineux, & une partie de ſel marin, partie acide & partie fixe, & qu'on peut en faiſant élever ces fleurs profiter de deux divers eſprits, l'un urineux, & l'autre acide, que le même ſel enferme dans ſa ſubſtance, j'en renvoie la préparation aux Chapitres qui ſuivent.

## CHAPITRE XXI.

### *De la Diſtillation de l'Eſprit urineux du Sel Armoniac.*

ON prendra une livre de ſel armoniac & une livre de ſel de tartre, ou ſi l'on veut quatre livres de bonnes cendres de bois de chêne non floté, & les ayant pilés & mis enſemble dans une cucurbite un peu grande, & placé la cucurbite au bain de ſable, on arroſera ce mélange de demi livre d'eau, & ayant couvert en diligence la cucurbite de ſon chapiteau, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures avec du papier & de l'amidon, ou avec de la veſſie mouillée, & adapté & luté de même un petit récipient au bec du chapiteau, on allumera ſous le bain un feu de charbons modéré, lequel on continuera pendant cinq ou ſix heures, ou juſqu'à ce que tout l'eſprit volatil du ſel armoniac ſoit diſtillé dans le récipient, & que toutes les fleurs ſoient ſublimées partie dans le chapiteau, & parties aux côtés de la

cucurbite au deſſus des matières. Après quoi ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, on trouvera dans le récipient un eſprit volatil très-ſubtil, dont le nez ni les yeux ne ſçauroient ſouffrir la pénétration, lequel on ſerrera dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, ſerrant auſſi en même temps les fleurs du chapiteau & celles de la cucurbite dans une bouteille de verre double bouchée de même.

J'ai recommendé de couvrir en diligence la cucurbite de ſon chapiteau, auſſi-tôt qu'on aura arroſé d'eau les matières, parce que la grande diſpoſition que le ſel de tartre & l'acide du ſel marin ont à s'unir enſemble, les porte à agir d'abord réciproquement l'un envers l'autre, & ſur-tout dès qu'on y ajoûte de l'eau, laquelle diſſolvant les ſels, fait qu'ils agiſſent & réagiſſent avec beaucoup de promptitude; ce qui eſt auſſi la cauſe, que le ſel volatil d'urine, qui entre dans la compoſition du ſel armoniac, ſe trouvant dégagé des liens du ſel marin, s'élève & ſe fait bientôt ſentir par ſon odeur pénétrante, montant comme je viens de dire, partie en forme d'eſprit, qui n'eſt proprement que le ſel volatil réſous dans l'eau dont on a arroſé les ſels, & partie en fleurs que le feu a pouſſées & fait élever au chapiteau ou aux côtés ſupérieurs de la cucurbite.

### * *Spiritus Salis Ammoniaci.*

℥ Salis alicujus alkalini fixi unc. xviij. Salis ammoniaci unc. xij. Aquæ libr. iij. Diſtillatione elicuntur leni igne libr. j. ℔

### Eſprit de Sel Ammoniac.

*On prendra dix-huit onces de ſel alkali fixe quelconque; du ſel ammoniac, douze onces; de l'eau, trois livres. On diſtillera la quantité d'une livre & demie à un feu doux.*

Cet eſprit eſt fort recommendé à cauſe de ſon odeur pénétrante dans les léthargies, apoplexies, *coma*, ſyncopes, vertiges, affections hyſtériques & autres maladies qui attaquent le genre nerveux, il ranime le ſentiment, excite les eſprits & provoque la tranſpiration de la ſueur: mais il faut prendre garde d'en trop reſpirer par la bouche; car comme il eſt fort âcre & très-volatil, il eſt fort dangereux pour les poumons. La doſe eſt depuis ſix gouttes juſqu'à vingt.

### *Spiritus Salis Ammoniaci dulcis.*

℥ Salis alicujus alkalini fixi unc. vj. Salis ammoniaci unc. iv. Spiritûs vinoſi tenuioris unc. xxxvj. Diſtillatione elicientur leni igne unc. xx.

### Eſprit de Sel Ammoniac dulcifié.

*Prenez du ſel alkali fixe, ſix onces; du ſel ammoniac, quatre onces; de l'eau-de-vie, trente-ſix onces. On diſtillera vingt onces à un feu modéré.*

Cet eſprit volatil eſt plus doux que celui qu'on diſtille à la manière ordi-

naire ; il excite la tranſpiration, ſur-tout lorſquelle a été arrêtée par le froid ou l'humidité de l'air. On le donne à la doſe de dix à douze gouttes dans quelque eau aromatique, ou dans une legére infuſion d'hyſſope.

*Sal volatilis Salis Ammoniaci.*

℞ Cretæ puriſſimæ libr. ij. Salis ammoniaci libr j. Sublima ex retorta igne fortì.

Sel volatil Ammoniac.

*Prenez de la craie très-blanche, deux livres ; du ſel ammoniac en poudre, une livre. Sublimez dans une retorte à grand feu.*

Il a les mêmes propriétés que l'eſprit de ſel ammoniac.

*Spiritus volatilis aromaticus.*

℞ Eſſentiæ limonum, olei nucis moſchatæ eſſentialis, ſingulorum drach. ij. Olei caryophyllorum aromaticorum eſſentialis drach. ſ. Spiritûs ſalis ammoniaci dulcis unc. xxiv. Diſtilla igne lenissimo.

Eſprit volatil aromatique.

*Prenez de l'huile eſſentielle de limons, de l'huile eſſentielle de noix muſcade, de chacune deux gros ; de l'huile eſſentielle de giroſle, un demi gros ; de l'eſprit de ſel ammoniac doux, vingt-quatre onces. Diſtillez le tout à un feu très-doux.*

On ſe ſert de cet eſprit volatil aromatique pour exciter le mouvement du ſang trop rallenti, pour diminuer ſa viſcoſité & augmenter la ſécrétion des eſprits animaux. La doſe eſt depuis trois gouttes juſqu'à dix, dans quelque liqueur convenable.

*Spiritus volatilis fœtidus.*

℞ Salis alicujus alkalini fixi unc. xviij. Salis ammoniaci unc. xij. Aſſæ fœtidæ unc. iv. Spiritûs vinoſi tenuioris libr. iv. ſ. Diſtillatione elicitur leni calore menſura.

Eſprit volatil fœtide.

*Prenez du ſel alkali fixe quelconque, dix-huit onces ; du ſel ammoniac en poudre, douze onces ; de l'aſſa fœtida, quatre onces ; de l'eau-de-vie, quatre livres & demie. On tirera par la diſtillation à petit feu un peu moins de cinq livres.*

Ce remède eſt employé pour calmer les irritations des nerfs & ranimer un peu leurs mouvemens. On le recommende dans les vapeurs & dans toutes les affections hyſtériques. La doſe eſt de cinq à douze gouttes dans de l'eau de fleurs d'orange, ou de fleurs de tilleul. ]

*Vertus de l'eſprit volatil du Sel Armoniac.*

L'eſprit volatil de ſel armoniac donné depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à une dragme dans des liqueurs propres, eſt un puiſſant ſudorifique. Il donne un prompt & un ſenſible ſecours dans les apoplexies, épilepſies, léthargies, & dans la plûpart des autres maladies du cerveau, tant pris par la bouche, qu'approché des narines; car il ouvre, il pénétre, il incife & il ſubtiliſe les matières épaiſſes & viſqueuſes, & il diſſipe toutes les vapeurs. Il eſt auſſi fort propre contre les ſyncopes, les foibleſſes, les palpitations de cœur & les affections hyſtériques.

Il réſiſte encore puiſſamment à la pourriture, il fait mourir les vers, il ouvre les obſtructions de tous les viſcéres, & ſur-tout les conduits de l'urine, pourvu qu'on le mêle avec quelques ſels fixes ou acides. On s'en ſert auſſi avantageuſement dans les maladies ſcorbutiques, à cauſe de la vertu qu'il a de purifier la maſſe du ſang, & d'en faciliter la circulation ralentie. On le mêle avec diverſes eaux diſtillées, tant ſimples que compoſées, avec des teintures, des ſyrops, des extraits & des confections, & autres préparations galéniques & chymiques, en en mêlant depuis un ſcrupule juſqu'à deux dans ſept ou huit onces de liqueur, & faiſant des mixtures du tout, dont on prend par intervalles dans l'entre-deux de la nourriture, une ou deux cueillerées à la fois & dont on continue l'uſage, principalement dans les maladies longues, ou qui ſont ſujettes à des retours.

L'eſprit volatil du ſel armoniac n'étant autre choſe que la partie la plus volatile, ou les fleurs du même ſel, diſſoutes dans quelque portion de flegme, on doit attribuer aux fleurs les mêmes vertus, pourvu qu'on les conſerve dans quelque bouteille de verre double parfaitement bien bouchée. Leur doſe toutefois doit être un peu moindre, parce qu'elles n'ont pas l'humidité qui accompagne l'eſprit volatil.

* *Sal febrifugum Sylvii.*

℞ Materiæ ſuperſtitis à diſtillato ſpiritu volatili ſalis ammoniaci cum ſale tartari, unc. viij. Solve in aquæ calentis ſufficienti quantitate; filtra. Evaporatio fiat ad pelliculam; reponatur ad cryſtalliſationem, habebis ſal febrifugum.

Sel ſébrifuge de Sylvius.

*Prenez huit onces du caput mortuum qui reſte après la diſtillation du ſel volatil ammoniac avec le ſel de tartre; diſſolvez dans ſuffiſante quantité d'eau chaude, filtrez; faites évaporer juſqu'à pellicule, & laiſſez criſtalliſer, vous aurez le ſel ſébrifuge.*]

## CHAPITRE XXII.

### *De la Diſtillation de l'Eſprit acide du Sel Armoniac.*

L'ESPRIT acide du ſel armoniac ne procédant que de la partie acide du ſel marin, & la portion de ce dernier étant beaucoup moindre dans la compoſition du même ſel armoniac, que celle du ſel volatil urineux, on ne ſçauroit ſéparer cet eſprit des autres ſubſtances, tandis que la volatile s'y trouve mêlée, c'eſt pour cela qu'on commence la diſtillation par elle, & qu'on n'entreprend celle de l'eſprit acide que lorſque la volatile lui a fait place.

On pourroit prendre la maſſe qui reſte dans la cucurbite après la diſtillation de l'eſprit volatil, & l'ayant miſe en poudre, & mêlée avec quatre fois autant de bol commun pilé de même, les mettre dans une cornue, & l'ayant placée au fourneau de réverbére clos, & adapté & luté un grand récipient à ſon bec, en tirer l'eſprit acide par un feu gradué, mais on peut auſſi y procéder autrement, & en préparant un bon eſprit urineux de ſel armoniac, & profitant en même temps des bonnes parties des matiéres qu'on y mêle, avoir enfin un eſprit acide.

#### OPERATION.

AYANT mis en poudre deux livres de ſel armoniac, & autant de pierre hématite, & les ayant mêlés & mis enſemble dans une grande cucurbite de verre, on la placera au bain de ſable, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, adapte un recipient à ſon bec, & parfaitement bien luté toutes les jointures des vaiſſeaux, on allumera ſous le bain un feu fort doux au commencement, lequel on augmentera peu à peu & par degrés, tant qu'enfin il ſoit pouſſé juſqu'a la derniére violence, le continuant en ce dernier état pendant cinq ou ſix heures, puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, on trouvera dans le recipient l'eſprit volatil urineux du ſel armoniac, dont l'odeur ſera fort pénétrante, lequel on ſerrera dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée; & dans le chapiteau & aux côtés de la cucurbite au deſſus des matiéres, les fleurs du ſel armoniac de couleur jaune, qu'on peut garder ſi on veut en cet état, dans quelque bouteille de verre double bien bouchée.

Mais on peut en profiter plus avantageuſement, ſi les ayant pilées ſubtilement & miſes dans un matras, on en tire la teinture avec de bon eſprit de vin, par les voies ordinaires les plus douces. & ſi ayant filtré toutes les teintures, on en retire l'eſprit au bain-marie, juſqu'à la ſiccité du ſel, lequel ſera encore plus beau que n'étoient les fleurs, & aura la couleur & l'odeur aromatique du ſafran. On peut auſſi le garder en cet état, ou le faire réſoudre à la cave en liqueur dorée, dont on peut donner depuis cinq ou ſix gouttes, juſqu'a dix ou douze, dans des liqueurs propres, contre toute ſorte d'obſtructions, & particuliérement celle des hypochondres.

Mais d'autant que la partie acide du ſel armoniac eſt reſtée au fond de la

cucurbite, après avoir pilé & mêlé le tout avec quatre fois autant pesant de terre à Potier seche & pilée de même, on le mettra dans une grande cornue de grès environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de réverbere clos, & adapté & bien luté un grand recipient à son bec, on en fera la distillation par un feu gradué, procedant en toutes choses de même que pour de semblable esprit, & on aura un esprit jaune, d'une saveur acide, beaucoup plus agreable & plus propre à tous usages que celui qu'on tire du sel marin: on peut aussi preparer un esprit urineux, des fleurs & un esprit acide de sel armoniac chargés des impressions de l'acier, en y procedant ainsi

Ayant pilé & mêlé deux livres de sel armoniac & autant de limaille d'acier, on les mettra ensemble dans une grande cucurbite de verre placée au bain de sable, & l'ayant couverte de son chapiteau, garni son bec d'un récipient, & luté soigneusement toutes les jointures, on allumera & entretiendra quelque temps un feu fort doux sous le bain, puis on l'augmentera peu à peu, & de degré en degre, jusqu'à sa derniere activité & ayant procedé en toutes choses de même que pour la distillation & la sublimation de ce sel avec la pierre hæmatite, on serrera à part l'esprit urineux dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, puis ayant amassé les fleurs de couleur obscure qui seront dans le chapiteau & aux côtés de la cucurbite au dessus des matieres, pilé & mêlé la residence avec les fleurs, & mis le tout dans un vaisseau propre, on l'exposera nuit & jour à l'air pendant quelques semaines, & l'on verra élever peu à peu comme une fleur sur les matieres, lesquelles en s'humectant, se gonflant & s'élevant, se ramolliront & deviendront d'une couleur cendrée tirant sur le jaune, ayant alors une saveur aigue, âcre & vineuse, & approchant de celle du mars un peu douçâtre.

Auquel temps apres avoir mis le tout dans une grande cornue de grès, environnée de lut, qui ait son cou bien large, on la placera au fourneau de réverbere clos, & y ayant adapté un grand récipient, & soigneusement luté toutes les jointures, on en fera la distillation à feu ouvert, fort doux au commencement, puis augmenté de degré en degre jusqu'ou toute son action peut aller, & continué de même que pour la distillation derniere avec la pierre hæmatite. On aura par ce moyen un esprit acide de couleur dorée, lequel on pourra rectifier à un feu fort doux, pour en séparer la partie aqueuse, dont il est plus chargé que celui qui précede, à cause de l'humidité de l'air qui s'y est mêlée.

*Vertus de l'esprit de Sel Armoniac.*

On estime beaucoup cet esprit pour ouvrir toutes les obstructions du bas ventre, pour briser & faire sortir les calculs. On le donne depuis cinq ou six, jusqu'a dix ou douze gouttes dans des liqueurs propres.

On peut, au lieu de mêler les fleurs avec la masse qui reste après la distillation de l'esprit urineux, les mêler avec la moitié de leur poids de sel armoniac nouveau, & ayant mis le tout au bain de sable dans une cucurbite de verre couverte de son chapiteau soigneusement luté, & garni d'un récipient lute de même, les faire sublimer en fleurs jaunes, & en tirer par même moyen un peu

peu d'eſprit participant de l'acide & de l'urineux, & les employer aux mêmes uſages que les eſprits dont je viens de parler.

Les diverſes qualités de l'eſprit urineux & de l'eſprit acide, qu'on tire du ſel armoniac, pourroient ſurprendre ceux qui, voyant ce ſel ne connoîtroient pas ſa compoſition, ni la nature des ſels qui le compoſent, pluſieurs auſſi pourroient être étonnés de ce qu'on peut convertir ces deux eſprits en un ſel compoſé de tous les deux, & de ce que des liqueurs claires comme ſont ces eſprits, peuvent prendre le corps, la figure & la ſaveur de ſel, ſans addition d'aucune matière étrangère qui puiſſe opérer ou aider à cette corporification. L'experience néanmoins qu'on peut faire de ces choſes doit fermer la bouche à ceux qui en douteroient, & ſur-tout lorſqu'ils auront vu, que mettant dans une cucurbite de verre l'eſprit acide du ſel armoniac, & y verſant deſſus peu à peu & à diverſes repriſes l'eſprit urineux du même ſel; ou bien y mettant l'eſprit urineux, & y verſant deſſus de même l'eſprit acide, juſqu'à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'ebullition, les deux eſprits unis enſemble, & comme réciproquement pénetrés l'un de l'autre, ſe trouveront non ſeulement avoir perdu la ſaveur & l'odeur que chacun d'eux avoit en particulier avant leur jonction; mais ſi on tient quelque temps la cucurbite qui les contient, au bain de cendres ou de ſable ſur un feu modéré, on verra que le flegme inſipide qui étoit mêlé parmi eux, ſe diſſipant, ils prendront le corps, la figure & toutes les qualités de ſel, ſans toutefois ſe détruire l'un l'autre, & qu'ils ſeront même en état de reprendre chacun leur figure particulière d'eſprit, lorſque l'Artiſte les voudra ſéparer.

## CHAPITRE XXIII.

### *Des Préparations du Vitriol.*

ON a mis de tout temps le vitriol au rang des ſels, quoique quelques-uns avec raiſon l'ayent cru bien différent de leur nature, & qu'ils l'ayent pris pour un ſel tout particulier, compoſé d'un eſprit acide fort approchant de celui du ſoufre, & de quelques particules de fer ou de cuivre, ou de quelqu'autre métal ou matière métallique, en partie terreſtre, que le même eſprit a rencontrées & diſſoutes dans les entrailles de la terre, & avec leſquelles il s'eſt corporifié en forme de ſel. La diverſité de couleur & de ſubſtance des vitriols & des parties qui les compoſent, a beaucoup contribué à cette opinion; la plûpart ont en eux des particules de fer ou de cuivre, & quelquefois l'un & l'autre enſemble, enſorte qu'on a lieu de choiſir les vitriols que l'on veut, & de les accommoder aux effets qu'on en deſire, ayant égard aux ſubſtances, qui ſont une partie de leur compoſition. D'où vient que lorſqu'on ne veut qu'ouvrir les conduits en fortifiant les parties, on recherche les vitriols qui ne participent que du fer, & qu'on recherche principalement ceux qui contiennent beaucoup de cuivre, lorſqu'on a beſoin de leur vertu émétique.

On a de tout temps beaucoup employé tous les vitriols dans l'une & l'autre

Pharmacie, quelques Auteurs même qui ont aſpiré après un remède univerſel, ont cru qu'il étoit caché dans le vitriol, & que le mot de *Vitriolum* contenant en lui quelque choſe de myſterieux, & que chacune de ſes lettres ſignifiant un mot, il falloit l'expliquer ainſi *Viſitando Interiora Terræ, Rectificando, Invenies Occultum Lapidem Verum Medicinam.* Mais toutes ces penſées, ni tout ce qu'on en pourroit dire, ne changeant pas la nature du vitriol, & la couleur & le lieu où il ſe forme en faiſant preſque les differences, & en témoignant la diverſe compoſition & les differentes qualités, je me contente de dire, que la couleur bleue, tant aux ſels qu'aux eaux, étant une marque fort eſſentielle de l'exiſtence du cuivre parmi les autres ſubſtances, on ne doit pas douter que le vitriol bleu qu'on nomme de Cypre, ou de Chypre, ne ſoit celui de tous qui participe le plus de ce métal, que la couleur verte étant compoſée du bleu & de jaune, & la couleur verte la plus enfoncée étant la plus chargée de bleu, le vitriol le plus verd ne participe davantage du cuivre, que celui qui l'eſt moins, & dont la couleur pâle & tirant ſur le jaune ou le terreſtre, ne peut dénoter que la terre ou la matiere ferrugineuſe qui s'eſt corporifiée avec lui.

On peut dire auſſi que le vitriol blanc eſt celui qui eſt le moins accompagné de ſubſtances metalliques. Pour ce qui eſt de la couleur rouge, qui eſt naturelle à certains vitriols que les Naturaliſtes ont decrits ſous les noms de Sori, de Chalcitis & de Miſi, on ne peut l'attribuer qu'à la chaleur ſouterreine qui leur a donné une couleur à peu près ſemblable à celle que le feu ſulfureux donne aux vitriols qu'on y expoſe.

Les ſels, de quelque nature qu'ils ſoient, & quelque purifiés qu'ils nous paroiſſent, ont toujours au dedans des particules terreſtres, qui leur ſervent comme de baſe, & qui ſont plus ou moins viſibles, ſuivant qu'elles ont été plus ou moins diviſées, juſques-là, que quelques diſſolutions & filtrations qu'on puiſſe en faire, on trouve toujours quelque terreſtreité dans le filtre, & que les calcinations ne ſervent qu'à la fuſion & à l'union plus intime de la même terreſtreité aux ſels, dont on voudroit la ſeparer. Sur ce fondement, on ne doit pas prétendre que le vitriol, dont la principale matière eſt un ſuc acide rongeant, & dont le ſurplus ne conſiſte qu'en des particules terreſtres ou metalliques, que le même acide a rongées, & avec leſquelles il a pris la figure de ſel, on ne doit pas, dis-je, prétendre que le vitriol n'abonde en particules terreſtres ou metalliques, plus que tous les véritables ſels, & qu'il ne ſoit comme impoſſible de l'en délivrer totalement: mais cela n'empêche pas qu'on ne doive rechercher toutes les meilleures voies pour y réuſſir, lorſque la purification eſt néceſſaire. Et pour cet effet, on ſe contente bien quelquefois de diſſoudre le vitriol dans de l'eau commune, de le filtrer & le criſtalliſer, en y procédant de même qu'on a accoutumé pour toute ſorte de ſels, mais lorſqu'on le veut parfaitement bien dépurer, & en ſeparer beaucoup de parties terreſtres, & même des particules métalliques qui y ſont d'ordinaire intimément mêlées, & qui peuvent d'abord paſſer par le filtre, on eſt obligé d'avoir recours à de longues digeſtions, par le moyen deſquelles la terreſtreité & les parties metalliques ſe précipitent au fond de la liqueur, d'où vient que les criſtaux qu'on en a après, ſont beaucoup plus beaux en couleur, & plus diaphanes que n'étoit le vitriol avant qu'on entreprit de le purifier.

** Aqua ſtyptica.*

℞ Vitrioli albi, viridis, aluminis, ſaccharı albi, ana ſemi-unciam. Aquarum plantaginis, centinodiæ, ana unc. vj. Solve, digere; cola ad uſum.

Eau ſtyptique.

*Prenez demi-once de vitriol blanc, autant de vitriol verd, d'alun & de ſucre blanc; ſix onces des eaux de plantain & de renouée; diſſolvez les ſels dans les eaux, & coulez pour l'uſage.*

Cette eau eſt aſtringente, & on la recommende pour arrêter les hémorragies, tant celles qui ſurviennent aux plaies & amputations, que celles qui viennent par les narines. L'uſage prématuré de ce reméde dans les hémorragies ſpontanées ou périodiques, eſt très-dangereux; c'eſt pourquoi on ne doit l'employer qu'après avoir pratiqué les remédes généraux.

*Aqua vitriolica camphorata.*

℞ Vitrioli albi p. unc. ſ. Camphoræ p. drachm. ij. Aquæ bullientis m. libr. ij. Miſce ut vitriolum ſolvatur, & poſtquam fæces ſubſederint, per chartam cola.

Eau vitriolique camphrée.

*Prenez du vitriol blanc, une demi-once; du camphre, deux dragmes; d'eau bouillante, deux livres. Mêlez le tout enſemble pour diſſoudre le vitriol, & paſſez la liqueur auſſi-tôt qu'elle aura dépoſé.*

*Sal cachecticum chalybeatum.*

℞ Vitrioli martis unc j. Salis prunellæ unc. ij. Salis ex aquæ fortis capite mortuo extracti unc. iij. Pulverat. miſce in alembico vitreo, atque igne arenæ torqueantur donec materia rubeſcat & liqueatur: maſſa rubeſcens & dura ſervetur ad uſum.

Sel cachectique chalibé.

*Prenez une once de couperoſe verte, deux onces de criſtal minéral, & trois onces de ſel extrait du caput mortuum de l'eau-forte: on mettra ces drogues pulvériſées & mêlées dans une cucurbite de verre qu'on expoſera au feu de ſable, qu'on augmentera par degrés, juſqu'à ce que les matières ſoient devenues rouges & coulantes comme de l'eau, & qu'enfin elles ſe changent en une pierre rouge & dure, qu'on gardera pour ſes uſages.*

On recommende beaucoup ce ſel dans les cachexies & dans les maladies ſcorbutiques, pour purifier la maſſe du ſang, donner de l'appetit, ouvrir le paſſage de l'urine: il purge & fait vomir quelquefois, mais très-peu & doucement. On le donne depuis dix grains juſqu'à vingt. ]

## CHAPITRE XXIV.

### *Des Précipités de Vitriol.*

LA purification du vitriol par le moyen des longues & réitérées digestions qu'on en fait dans l'eau commune, & la préparation de l'eau stiptique, que je viens de décrire, sont bien des exemples de la precipitation de plusieurs parties terrestres du vitriol, mais on peut par d'autres voies faire précipitation & separation plus entiere des parties solides que l'esprit acide du vitriol avoit dissoutes, & que les uns nomment simplement terre, ou terre métallique, les autres, soufre de vitriol.

#### OPERATIONS.

QUELQUES-UNS ayant choisi un vitriol bien verd & bien cristallin, le dissolvent dans de l'eau de pluie chaude, & ayant filtré le tout, ils y versent dessus peu à peu de la liqueur de tartre, ou de la lessive de cendres gravelées, jusqu'à ce qu'il ne le fasse plus d'ébullition, afin que l'acide du vitriol, & le sel fixe du tartre, ou celui des cendres gravelées, agissant réciproquement l'un sur l'autre, & s'unissant ensemble, le premier soit obligé d'abandonner la matiere qu'il avoit dissoute, & de la laisser précipiter au fond en forme de terre, laquelle on lave en plusieurs eaux, & on desseche, après avoir versé par inclination, & gardé à part la liqueur qui la surnage.

On a donné à cette terre le nom de soufre doux de vitriol, quoique mal à propos, puisque ce n'est en effet qu'une terre metallique, laquelle on recommende principalement pour guérir les maladies des poumons, & pour mondifier & cicatriser les plaies & les ulceres, comme aussi pour faire mourir les vers.

On ne doit pas s'imaginer qu'on verse par inclination la liqueur du vitriol, qui surnage la terre qu'on a précipitée, comme si cette liqueur étoit inutile; car au contraire on en doit profiter, puisqu'elle contient en elle la partie pure acide & saline du vitriol, uni avec la partie saline fixe du tartre, ou des cendres gravelées, & qu'on peut même préparer un bon remede de cette liqueur, lorsqu'on a fait la précipitation de la terre de vitriol avec la liqueur de tartre, car par ce moyen la partie terrestre naturellement cachée dans le sel de tartre, se précipite avec celle du vitriol, tandis que par la jonction de la partie acide du vitriol avec la saline fixe du tartre, & par l'évaporation de l'eau qu'on y a employée, on trouve au fond du vaisseau un sel pur & cristallin compose de deux sels, dont les effets sont differens de ceux des sels ordinaires de vitriol qui sont émétiques, au lieu que celui ci opére ordinairement par les selles, & ne fait vomir que rarement, donné depuis demi dragme jusqu'à une dragme entiere, & qu'on le recommende dans les févres intermittentes.

*Uſage du Vitriol de Mars.*

On peut fort à propos employer le vitriol de mars à la place du commun, & l'ayant diſſous dans de l'eau de pluie diſtillée, ou dans du flegme de vitriol, & fait digerer dans un matras pendant quelque temps, en filtrer la liqueur, puis la précipiter avec celle de tartre, en ſéparer, laver & ſecher la terre precipitée, faire évaporer l'humidité des ſels, les criſtalliſer enſemble, & les garder pour le beſoin.

La revûë que j'ai faite de ce Chapitre 24, & même du 23 qui le précéde, m'engage à ajoûter ici une preparation de vitriol que je ne ſçaurois trop priſer, quelque longue & laborieuſe qu'elle puiſſe être. pour y trouver bien de l'avantage, il eſt bon de travailler ſur une bonne quantité de vitriol, & de choiſir, s'il eſt poſſible, du romain, ou de celui de Piſe, ou du moins du meilleur que l'on pourra trouver, & qui participera le moins du cuivre.

*OPERATION.*

On prendra cinquante ou ſoixante livres de ce vitriol, & les ayant diſſoutes dans une ſuffiſante quantité d'eau de pluie ou de riviére, & mis la diſſolution dans trois ou quatre urnes de bonne terre vernies au dedans, on jetera ſur ſoixante livres de vitriol, trois livres de limaille d'acier, la diviſant également ſur toutes les urnes, & les ayant bien agitées avec une eſpatule de bois ou de fer, on expoſera pendant quinze jours les urnes découvertes au ſoleil & au ſerein, agitant pluſieurs fois le jour les matiéres. Par ce moyen, tant par la chaleur du ſoleil & l'influence de la nuit, que par l'aide de la limaille d'acier, la partie terreſtre, que quelques-uns ont nommée mal-à propos ſoufre de vitriol, ſe precipitera au fond des urnes, & l'acier ſervira d'aimant pour attirer & retenir à ſoi les particules de cuivre que le vitriol pouvoit contenir, & en abſorbant ce que le vitriol contenoit d'âcre & de corroſif, il le rendra beaucoup plus doux qu'il n'étoit. Après quoi on verſera par inclination dans un filtre de papier gris, la liqueur claire qui ſurnagera les lies, & l'ayant filtrée, on la mettra dans une grande chaudiére de fer, au fond de laquelle on aura mis trois livres de nouvelle limaille d'acier, puis ayant mis la chaudiére ſur un fourneau propre, on fera bouillir cette diſſolution, juſqu'à la conſomption d'environ le quart de l'humidité, remuant de temps en temps la limaille, & ôtant avec une cuiller percée l'écume qui s'élevera au haut de la liqueur; par lequel moyen l'acier ſera encore precipiter quelques impuretés du vitriol.

Puis ayant laiſſé repoſer le tout environ un quart d'heure, on verſera par inclination la liqueur claire dans des urnes, ſur leſquelles on aura mis une toile un peu ſerrée pour arrêter les impuretés, qui pourroient encore y être mêlées. Mettez en même temps la chaudiére ſur le feu, avec trois livres de nouvelle limaille d'acier, & y ayant verſé deſſus toute la liqueur contenue dans les urnes, la faire bouillir très-lentement, juſqu'à la conſomption d'environ la moitié de la liqueur, remuant de temps en temps la limaille, puis

ayant laiſſé repoſer le tout environ un quart-d'heure, verſez de nouveau par inclination la liqueur dans les urnes, la paſſant comme devant par une toile ſerree, & ayant mis quelques morceaux de bâtons ou de canes en travers dans la liqueur, vous la laiſſerez refroidir, ſans y toucher de vingt-quatre heures, pour donner temps au vitriol de ſe criſtalliſer au bout duquel temps vous verſerez par inclination dans la chaudière la liqueur qui ſurnagera les criſtaux, & l'ayant remuée ſur un feu fort doux, vous la ferez évaporer de nouveau, juſqu'à la conſomption du tiers, & vous la ferez criſtalliſer de même qu'auparavant, evaporant même après & criſtalliſant la liqueur, qui pourroit encore ſurnager les criſtaux, tant qu'elle ſoit toute criſtalliſée. Ces criſtaux ſeront incomparablement plus doux que le vitriol n'etoit avant ces préparations, ils auront auſſi une ſaveur martiale beaucoup plus ſtiptique que celle de tous les vitriols.

Pilez alors ces criſtaux, & les ayant étendus ſur des tables de bois, qui ayent autour des rebords de trois ou quatre doigts de haut, vous les expoſerez au ſoleil & au ſerein, les remuant de temps en temps, & vous les y tiendrez, juſqu'à ce qu'ils ſoient devenus bien blancs. L'ete eſt le temps le plus propre pour cette operation, qui demande trente ou quarante jours de temps, & quelquefois davantage, lorſqu'on ne peut pas bien jouir du ſoleil. Il faut auſſi prendre garde que pendant tout ce temps-là il ne pleuve ſur le vitriol, parce que l'operation en ſeroit reculée.

Il faut alors avoir de bonnes cornues de grès environnées de lut, de telle grandeur, que mettant dans chacune trois livres de vitriol ainſi calciné, le tiers en demeure vuide, & les ayant placées dans un fourneau de réverbère propre, adapte un grand recipient au bec de chacune, & bien lute les jointures, en faire la diſtillation, donnant pendant vingt-quatre heures un feu gradué, mais fort doux au commencement & pendant les douze premières heures, l'augmentant enſuite par degrés les douze dernieres heures, de même qu'on a accoûtumé de faire dans la diſtillation ordinaire de l'eſprit de vitriol. Puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, & ſerré la liqueur diſtillée dans une bouteille de verre double bien bouchée, on tirera des cornues la matière reſtée de la diſtillation, qui ſera devenue rouge, & l'ayant écraſée enſorte que les plus groſſes pièces ne ſoient pas plus groſſes que des pois, on la mettra dans de nouvelles cornues lutées de même que les premières, les prenant un tiers moindres, & y mettant un tiers moins de matiere que la premiere fois, & les ayant placées dans un fourneau de réverbere proportionné, on diviſera en parties égales dans les récipiens la liqueur diſtillée, ajoûtant en même temps à chacun autant peſant d'eau de pluie que de cette liqueur, & les adaptant au bec des cornues, on en lutera ſoigneuſement les jointures, & on en fera une nouvelle diſtillation graduée par un feu de trente-ſix heures pouſſé ſur la fin juſqu'à la derniere violence.

### *REMARQUES.*

On tire par la premiere diſtillation ce que les Auteurs ont nommé *Roreus Vitrioli dulcis*; cette eſpèce d'eſprit ſulfureux volatil, tel que l'on tire de-

mairement du vitriol, après qu'on l'a légèrement calciné au feu, & ſur la fin quelque peu d'eſprit acide, & par la derniere diſtillation, on tire le reſte de l'eſprit acide, & ce qu'on nomme improprement huile de vitriol.

Cette diſtillation étant achevée & les vaiſſeaux refroidis, on mettra les liqueurs diſtillées dans un matras à long cou, & l'ayant couvert d'un vaiſſeau de rencontre parfaitement bien luté, on les fera circuler au bain de cendres pendant vingt-quatre heures, au bout deſquelles, au lieu du vaiſſeau de rencontre on mettra une chappe proportionnée, & l'ayant exactement lutée dans ſon embouchure, de même que celle du petit recipient, qu'on aura adapté à ſon bec, on en tirera par le même feu de cendres, un eſprit volatil fort ſubtil, mais en petite quantité, lequel on ſerrera ſoigneuſement dans une bouteille de verre double bien bouchée.

On verſera enſuite dans une cornue de verre double la liqueur reſtée dans le matras, & ayant placé la cornue au bain de ſable, on en tirera par un feu moderé le flegme ou la moſée de vitriol, que l'on gardera dans une bouteille à part, & on trouvera au fond de la cornue l'eſprit & l'huile de vitriol, & on les gardera dans une bouteille de verre double bien bouchée.

On prendra cependant les têtes-mortes reſtées dans les cornues, qui ſeront de couleur fort brune, & preſqu'inſipides, & les ayant miſes en poudre, on les expoſera au ſoleil & au ſerein, ſur des tables unies de bois ſolide rebordées, l'eſpace de trente ou de quarante jours & nuits, pendant lequel temps cette tête-morte affamée ſera comme un aimant, lequel attirera un acide, par la jonction duquel on obtiendra un ſel nouveau qu'on peut nommer univerſel, ou ſi l'on veut hermaphrodite, lequel on ſéparera de ſa terre par le moyen de l'eau de pluie, le diſſolvant, le filtrant, & le congulant de même qu'on pratique aux autres ſels.

On trouvera en ce ſel une aſtriction & une ſiccité toute extraordinaire; auſſi n'y a-t-il point de remede au monde, qui arrête ſi promptement & ſi ſurement les hemorragies, ou qui ſoit plus efficace pour conſolider les plaies, pour mondifier & cicatriſer les ulcères, pour réprimer & deſſecher les fluxions qui tombent ſur les yeux, & pour arreter les gonorrhées. On diſſout une once de ce ſel dans huit onces d'eau de pluie ou de riviere, & on en trempe des linges, qu'on applique lorſqu'on veut arrêter les hemorragies, conſolider les plaies, & mondifier & cicatriſer les ulcères on peut même l'appliquer ſeul dans les hémorragies exceſſives, mais il faut tripler & quatrupler la liqueur, lorſqu'on le veut employer aux maux des yeux, & pour arrêter les gonorrhées.

La diſſolution de ce ſel au poids d'une once dans huit onces d'eau, eſt auſſi un remede incomparable pour arrêter & guérir promptement les plus fâcheuſes brûlures, ſi on y applique ſouvent des linges trempés dans cette eau. On peut après qu'on a diſſous, filtré & congulé ce ſel, faire ſécher la terre qu'on en a ſéparée, & l'expoſer de nouveau au ſoleil & au ſerein, où elle ſe chargera de nouvel acide, l'y tenant pendant cinq ou ſix ſemaines; après quoi diſſolvant & filtrant cette terre, & en congulant le ſel de même qu'auparavant, & l'employant aux mêmes uſages, on peut auſſi en attendre des effets fort approchans.

Mais pour bien profiter des ſubſtances plus pures qu'on a ſéparées de ce vitriol, on prendra ſept onces de l'eſprit ou huile de vitriol reſtés dans la cornue après la ſéparation du flegme, & y ayant diſſous une once de ce ſel univerſel, on les mettra dans une cornue de verre double environnée de bon lut, & l'ayant placée en un fourneau de réverbère clos, & adapté & ſoigneuſement luté à ſon bec un récipient, on pouſſera la diſtillation par degrés, juſqu'à ce que toute la liqueur ſoit paſſée dans le récipient; après quoi on mélera une nouvelle once de ſel dans cette liqueur, & l'ayant miſe dans une cornue, on en fera la diſtillation de même que la première fois, & enfin en troiſième & dernier lieu, on ajoûtera une nouvelle once de ſel à la liqueur diſtillée, & en ayant fait la diſtillation, & ajoûté à la liqueur diſtillée une once de l'eſprit volatil qu'on avoit reſervé, on mettra le tout dans un matras avec autant peſant d'eſprit de vin bien rectifié, & y ayant adapté & bien luté un vaiſſeau de rencontre, on les fera circuler pendant quarante jours au bain de ſable ſur un feu fort modéré, & on aura un eſprit alkaliſé, dont l'odeur & le goût ſeront très-agréables, & dont on pourra uſer avantageuſement dans toutes ſortes de fiévres, ſoit continues, ſoit intermittentes, en le mêlant dans pluſieurs liqueurs, & ſur-tout dans la boiſſon ordinaire, s'accommodant au goût du malade, pour le plus ou le moins de gouttes qu'il en deſirera.

Quoique la préparation de vitriol que je viens de donner, contienne une diſtillation, je n'ai pas cru pouvoir m'exempter de donner, comme je fais, dans le Chapitre qui ſuit, la maniére dont on ſe peut ſûrement ſervir pour en tirer par diſtillation ou autrement, les diverſes liqueurs & ſubſtances que les Auteurs ont recommendées.

## CHAPITRE XXV.

### *De la Diſtillation du Vitriol.*

AFIN de bien profiter de toutes les bonnes parties du vitriol, après avoir choiſi celui qu'on jugera plus propre pour ſeconder ſon intention, on en remplira environ la moitié d'une cucurbite de verre, un peu baſſe, placée au bain-marie, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, adapté un récipient à ſon bec, & luté ſoigneuſement toutes les jointures, on fera bouillir le bain ſans diſcontinuer, juſqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien dans le récipient; puis ayant laiſſé à demi refroidir les vaiſſeaux & déluté le récipient, on ſerrera dans une bouteille bien bouchée l'eau qui aura diſtillé, à laquelle les Auteurs ont donné le nom de roſée de vitriol.

Il faut en même temps tirer la cucurbite du bain-marie, & l'ayant placée à celui de ſable, & reluté les jointures du récipient, en tirer par une chaleur plus forte que celle du bain bouillant, toute l'eau qui pourra en diſtiller, laquelle ſera claire & d'une odeur agréable, & méritera qu'on la conſerve ſéparément, comme étant propre pour mondifier les reins, ouvrir les conduits

de

de l'urine, & adoucir les corroſions internes, la donnant au poids d'une dragme dans du bouillon à la viande : elle éteint auſſi l'inflammation des plaies, en appaiſe la douleur, & les cicatriſe étant appliquée, elle eſt auſſi propre pour guerir la gale.

Ayant profité de ces deux eaux, & laiſſé bien refroidir le bain de ſable, on prira la maſſe reſtée dans la cucurbite, & en ayant rempli environ les deux tiers d'une cornue de gres environnée de lut, on la placera au fourneau de reverbère clos, & ayant adapté à ſon bec & parfaitement bien luté un grand recipient, on en fera la diſtillation par un feu gradué, doux au commencement, puis augmenté peu à peu de temps en temps, & pouſſé enfin juſqu'à la derniere violence, qu'on continuera en cet état juſqu'à ce qu'on ne voie plus ſortir de vapeurs de la cornue, & que le recipient ſoit devenu tout-à-fait clair auquel temps ayant laiſſé bien refroidir les vaiſſeaux & deluté le récipient, on verſera la liqueur diſtillée dans une bouteille de verre double, & l'ayant bien bouchée, on gardera cet eſprit pour le beſoin. Ou bien, ſi l'on veut, on le verſera dans une cucurbite de verre, & l'ayant placée au bain de ſable, couvert de ſon chapiteau, adapté un récipient à ſon bec, & ſoigneuſement luté toutes les jointures, on en tirera par un feu modéré, en premier lieu un eſprit ſulfuré très-ſubtil & penetrant, qu'on gardera à part dans une bouteille de verre double parfaitement bien bouchée, puis en continuant le feu, on en fera monter & diſtiller le flegme, puis un eſprit paſſablement acide, & on trouvera au fond de la cucurbite l'eſprit le plus peſant & le plus âcre, auquel on a donné impropremeat le nom d'huile de vitriol

Le vitriol donne ſes eſprits en nuées blanches, de même que les autres ſels, à la réſerve du nitre, dont les vapeurs ſont rouges. mais le reſſerrement de ſes parties eſt cauſe que ſes eſprits ſortent plus lentement, car on eſt obligé de continuer le feu pendant trois ou quatre jours naturels, & même quelquefois plus long-temps, ſur-tout pour la diſtillation du vitriol d'Allemagne, lorſqu'on en veut avoir les derniers eſprits, & ſi on veut continuer le feu juſqu'à ce qu'on puiſſe voir à travers le recipient ce qu'on nomme la piſtole, ſçavoir l'embouchure de la cornue bien rouge, qui eſt une marque qu'il ne ſort plus rien de la cornue, & que les vapeurs ſont toutes réſoutes en liqueur dans le récipient. Mais parce que les derniers eſprits ſont extraordinairement corroſifs, & chargés des ſubſtances metaliques contenues dans le vitriol, on peut interrompre la diſtillation douze heures apres que les vapeurs blanches ont commencé de paroître, ou lorſqu'on verra arrêter quelques gouttes un peu obſcures vers le cou du récipient ce qui n'empêche pas qu'en ayant deluté le récipient en humectant le lut des jointures avec de l'eau chaude, & ayant ſerré l'eſprit diſtillé, on ne puiſſe remettre & relutet ce balon, & même continuer la diſtillation par un feu très-violent, juſqu'à ce que le vitriol ait donné tous ſes derniers eſprits.

Ces derniers eſprits ſéparés des premiers, ont leurs pointes ſi dures & ſi perçantes, qu'elles penetrent & rongent en un inſtant l'endroit des ſubſtances, dans les pores deſquelles elles peuvent entrer & quoiqu'ils ſoient naturellement liquides, il peut arriver dans les longues diſtillations, qu'ayant enfin

diſſous dans la cornue quelques particules métalliques ou terreſtres ſalines, ils tombent avec elles dans le récipient, & y forment une eſpéce de gelée tranſparente, dont on ne doit pas être ſurpris, puiſque les eſprits acides qui ſe ſeparent du ſublimé corroſif dans la preparation du beurre d'antimoine, & qui ne ſont venus que du vitriol & du ſel, diſſolvent en fort peu de temps, & par l'aide d'un fort petit feu, la partie reguline de l'antimoine, & tombent avec elle dans le récipient en liqueur, qu'on nomme huile ou beurre glacial, à cauſe de ſon epaiſſeur & de ſa diaphanité. Ces mêmes eſprits, tant les liquides que les coagulés, ſe trouvant privés de tout leur flegme, ont leur ſubſtance ſi reſſerrée & ſi affamée d'humidité, que non ſeulement ils ſont d'une fort grande peſanteur, mais que ſe rencontrant même en fort petite quantité, dans un bien grand recipient, ſi par hazard on y verſe deſſus quelque peu d'eau, ils ſe mettent en un inſtant dans un tel mouvement, & ils contractent une telle chaleur, qu'ils brûlent le récipient quelque renforcé qu'il ſoit, dont je ne penſe pas qu'on doive accuſer aucunes parties ignées de ces eſprits, quelque rougeans qu'ils puiſſent être, mais bien le reſſerrement de leur ſubſtance, leur ardité, & leur faim de leur partie aqueuſe qu'ils ont perdue, & le terrible mouvement & la violente chaleur que l'approche de l'eau leur cauſe, en diviſant en un moment, dilatant & étendant épouvantablement toutes leurs parties.

L'examen du mouvement & de la chaleur, quoique moindres, que la même eau excite, ſi on en méle parmi les eſprits de vitriol & de ſoufre non déflegmés, fera facilement comprendre combien plus violens doivent être les effets de ces eſprits lorſqu'ils ſont dénués de tout leur flegme, mais la conſidération du refroidiſſement & du calme, qui leur arrivent peu de temps apres la parfaite union de l'eau avec eux, fera bien juger qu'en vain on accuſeroit des parties ignées pour opérer tout ce deſordre, puiſque le mouvement ceſſant, toute chaleur & tous effets ceſſent bientôt, & puiſque l'eau, qui donne manifeſtement le mouvement à ces eſprits, feroit un effet tout contraire, vu que ſon propre étant d'éteindre le feu, en éteignant ces parties ignées peu ſoutenables, le mouvement & tous ſes effets ne paroîtroient plus; au lieu qu'ils ſont en état de recommencer pluſieurs fois & de ne pas déſiſter, juſqu'à ce que ces eſprits ſoient tout-à-fait remplis & ſoulés de l'eau dont ils ſont avides.

### * *Spiritus Vitrioli, tenuis & fortis aqua Colcothar.*

Vitriolum calcinatum in vaſe terreo igne reverberii per triduum diſtilla; liquore ſtillatitio retorta vitrea iterato, & calore arenæ diſtillato aſcendet ſpiritus tenuis, & in receptaculo remanebit ſpiritus fortis qui vulgò oleum vitrioli, quamvis improprié, dicitur; quod reſtat in vaſe terreo poſt primam diſtillationem, colcothar vitrioli vocatur.

### Eſprit, Huile de Vitriol & Colcothar.

*Faites diſtiller pendant trois jours au feu de reverbère dans des vaiſſeaux de terre, du vitriol calciné, mettez dans un vaiſſeau de verre la liqueur diſtillée, ſéparez-en en diſtillant au bain de ſable l'eſprit de vitriol, il reſtera au fond*

*un eſprit plus concentré, appellé vulgairement très-improprement huile de vitriol : ce qui reſte au fond des vaiſſeaux, après la première calcination, s'appelle colcothar.* ]

*Vertus & uſages de l'Eſprit de Vitriol.*

Ce premier eſprit de vitriol n'ayant pas la corroſion du dernier, eſt beaucoup plus propre pour prendre par la bouche, il eſt diurétique, & un peu diaphorétique, il incife, il atténue, & il réſiſte à la pourriture des humeurs ; il reveille l'appetit, il ouvre les obſtructions du foie, de la rate & du meſentére, il tempère l'ardeur des fiévres, le mêlant dans la boiſſon, depuis quatre ou cinq juſqu'à douze ou quinze gouttes, ou juſqu'à ce que la liqueur ſoit agréablement acide, il guérit les ulcéres de la langue & du dedans de la bouche en les en touchant, il eſt auſſi fort propre pour guérir toutes les maladies de la peau, qui viennent d'une pituite ſalée.

*REMARQUES.*

La terre métallique dont le vitriol abonde, empêchant ſa fuſion dès-lors que le feu a conſumé ſa plus grande humidité, & cette conſomption ayant été faite avant qu'on mette le vitriol dans la cornue, on n'y mêle pas les ſubſtances ſéches & arides qu'on mêle d'ordinaire avec les autres ſels pour empêcher leur fuſion, lorſqu'on en veut tirer les eſprits, mais on le met ſeul ainſi deſſéché dans la cornue. La terre même dont il abonde, le rend propre à empêcher la fuſion & la ſéparation du nitre, avec lequel on le mêle pour la préparation de l'eau-forte.

Quelques Auteurs ayant mis le vitriol dans une cucurbite de verre placée au bain de cendres, la couvrent de ſon chapiteau, & en ayant bien luté les jointures, & adapté un récipient à ſon bec, ils en diſtillent par une chaleur modérée le flegme & l'eſprit acide qu'ils peuvent en faire monter, puis ayant cohobé la liqueur diſtillée ſur la réſidence, & renouvellé la diſtillation & la cohobation juſqu'à ſept ou huit fois, & redoublé la chaleur à la dernière diſtillation, ils en tirent enfin un flegme mêlé de beaucoup d'eſprit acide, dont l'odeur devient fort agréable, ſi on la fait circuler deux ou trois jours dans un vaiſſeau propre bien bouché, & placé dans du ſable ſur un feu de digeſtion.

On recommande beaucoup ce flegme acide, de même que l'eſprit volatil du vitriol dont j'ai déja parlé, pour diſſiper les douleurs de tête, & pour guérir l'épilepſie. on ne ſçauroit mieux limiter leur doſe, que par la ſaveur acide agréable, qu'ils doivent donner aux liqueurs avec leſquelles on les mêle. Tous les eſprits de vitriol ſont fort propres contre les vers, mais le flegme acide du vitriol, eſt particuliérement propre pour arrêter les hémorragies internes, & pour éteindre les inflammations des yeux.

## CHAPITRE XXVI.

### *De l'Eſprit de Vitriol doux, & de quelques autres Eſprits de Vitriol.*

LE meilleur adouciſſement qu'on peut faire à l'eſprit de vitriol, eſt en y procédant de même que pour l'adouciſſement des eſprits de ſel & de nitre, le mêlant avec parties égales d'eſprit de vin bien rectifié, & diſtillant pluſieurs fois ce mélange dans un alambic de verre au bain de cendres par une chaleur bien moderée : car par l'union intime qui ſe fait par ce moyen de la partie acide de l'eſprit de vitriol avec la ſaline ſulfurée volatile de l'eſprit de vin, il en reſulte un eſprit beaucoup plus doux en ſa ſaveur & en tous ſes effets, que n'etoit l'eſprit de vitriol avant ſa jonction : & quoqu'on doive avouer que cet eſprit eſt un compoſé des deux, on doit neanmoins en concevoir une beaucoup meilleure opinion, puiſqu'ils ſe ſont unis ſans ſe détruire l'un l'autre, & que par le nouvel arrangement arrivé à leurs parties dans leur union, ce qu'ils avoient chacun de violent ſe trouve adouci, & leur commune action beaucoup plus propre & plus accommodée à notre nature, d'où vient que l'uſage de cet eſprit eſt beaucoup plus avantageux que celui de l'ordinaire. On peut faire prendre cet eſprit en une doſe un peu plus grande que celui qu'on n'a pas adouci.

Si l'on expoſe le caput mortuum à l'air pendant pluſieurs mois, il deviendra en quelque ſorte un nouveau vitriol, duquel on pourra tirer par les voies ordinaires, & dans dix ou douze heures de temps, un eſprit acide fort agréable, que quelques-uns nomment eſprit de vitriol régénéré, dont on pourra ſe ſervir ſûrement & avec ſuccès, dans toutes les maladies où l'on emploie l'eſprit de vitriol ordinaire, le donnant en même doſe & dans les mêmes liqueurs.

On prépare un eſprit de vitriol compoſé, en y procédant ainſi. On pile & on mêle quatre livres de vitriol calciné en rougeur, avec cinq livres de cailloux de rivière calcinés, & une livre de ſel de tartre calciné en blancheur : puis les ayant mis dans une cornue, & l'ayant placée au fourneau de réverbère clos, on en fait la diſtillation par un feu gradué à la manière ordinaire, juſqu'à ce que le flegme & tous les eſprits ſoient ſortis, après quoi ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux & délute le recipient, on mêle la liqueur qu'on y trouve avec ce qui reſte dans la cornue, & on réitère la diſtillation, pour mieux detacher de la reſidence toutes les parties qui peuvent monter par la diſtillation, pour lequel effet on réitère même encore deux ou trois fois les mêmes operations, & on obtient un eſprit que pluſieurs Auteurs eſtiment beaucoup pour ouvrir les obſtructions du foie & de la rate & de tous les viſcères, & particulierement dans les hydropiſies & ictericies, en uſant des eſprits qui précédent.

### * *Spiritus Vitrioli dulcis.*

℞ Spiritûs vitrioli fortis, olei dicti, libr. j. Spiritûs vinoſi rectificati libr. j. Cautè & paulatim miſceantur, leniſſimoque igne diſtillentur, donec ſpuma nigra incipiat ſe attollere: tum ſtatim omnia ab igne amoveantur, ne hæc ſpuma in recipiens tranſeat, omnemque laborem reddat irritum.

### Eſprit de Vitriol dulcifié.

*Prenez de l'huile de vitriol une livre, de l'eſprit de vin rectifié une livre: faites le mélange peu à peu, en jetant l'huile de vitriol ſur l'eſprit de vin; faites diſtiller à un très-petit degré de chaleur, juſqu'à ce qu'une écume noire commence à s'élever; retirez promptement du feu, avant qu'il ſoit paſſé la moindre quantité de cette écume dans le récipient, car elle rendroit l'opération inutile.*

L'eſprit de vitriol dulcifié eſt un reméde fort en uſage dans les fiévres ardentes, & qui tendent à la putréfaction, dans les hémorragies trop violentes, dans les ſuppreſſions d'urine, qu'il provoque à merveille lorſqu'elles ſont cauſées par trop d'ardeur: c'eſt auſſi un diaphorétique doux & cordial, qu'on peut donner dans les cas d'éruption. La doſe eſt de vingt à cent gouttes dans quelque liqueur convenable.

### *Aqua Rabelliana, vulgò Eau de Rabel.*

℞ Olei vitrioli unc. iv. Spiritûs vini rectificati unc. xij. Spiritum vini ſenſim oleo inſtilla in matracio, & relinque ad digeſtionem vaſe cooperto.

### Eau de Rabel.

*Prenez quatre onces d'huile de vitriol & douze onces d'eſprit de vin rectifié; verſez peu à peu dans un matras l'eſprit de vin ſur l'huile; laiſſez digérer dans un vaiſſeau fermé.*

### *Liquor anodynus mineralis Hoffmanni.*

℞ Olei vitrioli concentratiſſimi ſemi-libram. Spiritûs vini rectificatiſſimi libr. j. & ſ. Oleum in retortam vitream amplam immitte, huic ſenſim & per vices affunde ſpiritum vini per infundibulum acuminatum, quod fit non ſine calore ac ſtrepitu; digere vaſe clauſo & immoto per plures dies: tum adaptato receptaculo ritè obſerato, diſtilla ex arena igne lampadis vel carbonum leniſſimo; prodibit primo ſpiritus vini fragrans, quem eximè & ſerva: iterum admoto ut ſupra receptaculo, diſtilla eodem caloris gradu, obtinebis ſpiritum volatilem fragrantiorem & ſuaviorem, quem excipe & ſerva, deinde continuato igne leni, (cavendo ne offa nigra in fundo retortæ apparens tranſeat in receptaculum) prodibit phlegma acidum, ſulphureum & volatile (quod ſi veluti, illicò ſeparabis); tandem apparebit oleum vitrioli dulce à phlegmate ſtatim & accuratè ſeparandum, ne oleum à phlegmate reforbeatur. Tum

℞ Liquoris primò & ſecundò diſtillati & ſimul mixti, unc. ij. Olei vitrioli dulcis, guttas xij. Miſce, & erit liquor anodynus mineralis.

Nota hunc liquorem cum ſalis tartari tantillo, eodem calore eſſe diſtillandum, & ſulphurei odoris aliquid ſpirabunt.

### Liqueur anodyne minérale d'Hoffman.

*Prenez une demi-livre d'huile de vitriol bien concentrée, & une livre & demie d'eſprit de vin bien rectifié. Ayant mis l'huile de vitriol dans une grande cornue de verre, on y jettera peu à peu l'eſprit de vin, qui excitera avec l'huile beaucoup de chaleur & de frémiſſemens : on laiſſera digérer ces matières, après avoir ajuſté un récipient pendant pluſieurs jours, après quoi on diſtillera ce mélange à un feu de lampe ou de charbons très-moderé ; il montera d'abord une liqueur ſpiritueuſe, pénétrante, & de bonne odeur, qu'il faudra ramaſſer & garder à part : on continuera la diſtillation après avoir remis le récipient, ſans augmenter le feu, il montera un eſprit plus volatil & plus agréable, que vous garderez encore à part ; on continuera enſuite le feu en l'augmentant tout doucement, de crainte qu'une écume noire qui s'élevera du fond de la cornue, ne paſſe dans le récipient ; alors il montera un flegme acide, très-volatil & ſulphureux, que vous ſéparerez encore ; enfin montera l'huile douce de vitriol, que vous ſéparerez promptement du flegme acide qui pourroit l'abſorber. Alors*

*Prenez de la première & ſeconde liqueur mêlées enſemble, deux onces ; douze gouttes d'huile douce de vitriol : mêlez, c'eſt la liqueur anodyne minérale d'Hoffman.*

*Si on s'apperçoit que l'acide ſulphureux domine trop dans cette liqueur, on pourroit la rediſtiller à un feu très-doux avec quelques grains de ſel de tartre.*

La liqueur anodyne minérale eſt fort recommendée par M. Hoffman, comme un calmant beaucoup plus ſûr que l'opium, loin de trop agiter le ſang & de nuire par ſa chaleur dans les mouvemens de fiévre, il en tempère au contraire le mouvement, & le rafraîchit par ſon acide : c'eſt un excellent remède dans toutes les maladies aigues qui tendent à la putréfaction, elle calme auſſi tous les mouvemens irréguliers des nerfs, ſoit dans les affections hyſtériques & hypochondriaques, ſoit dans les mouvemens convulſifs. La doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à quarante dans quelque liqueur convenable.

### *Elixirium Vitrioli.*

℞ Radicum ſiccatarum calami aromatici, gentianæ, ana ſemi unc. Florum chamæmeli Romani drachm. ij. Foliorum abſinthii minoris drachm. ij. Menthæ criſpæ drachm. iij. Caryophillorum, cinnamomi, cubebarum, nucis moſchatæ, zinziberis, ana drachm unam & ſemiſ. Omnia pulverata mitte in matratium, & ſuperaffunde olei vitrioli unc. iv. Poſt debitam olei imbibitionem adde ſpiritûs vini rectificati unc. iv. Digere per duos treſve dies, & demùm adde ſpiritûs vini rectificati unc. xij. Digere iterum per aliquot dies, & cola.

### *Sal ſedativum Hombergii.*

℞ Salis colcotharis ex vitrioli diſtillatione ſuperſtitis unc. ij. Solve in aquæ ferventis quantitate ſufficienti. Boracis triæ unc. j Solve pariter in aquæ ferventis quantitate ſufficienti. Solutiones miſce ſine reſidere, filtra, mitte in cucurbitam vitream humilem & latioris fundi, vaporent ad pellicalam. Tunc capitellum & receptaculum adapta, diſtilla igne arenæ ad ſiccitatem. Omnis aqua electa abjicitur, exceptis quatuor ultimis unciis quæ ſervabuntur. Cùm

nihil humoris ſtillat amplius, ſal volatile ſublimatur nivis inſtar. Finitâ ſublimatione, vaſe refrigerato, flores excipe, ex uncias quatuor liquoris ſuprà aſſervati fiat cohobatio cum materia in fundo cucurbitæ reſidua. Diſtilla & liquorem ſerva. Sublima ut ſuprà, & hæc ſublimatio erit prioris ſcopioſior. Cohobationes, diſtillationes & ſublimationes repete, donec nulli amplius ſublimentur flores.

Idem ſal paratu poteſt ex parte una olei vitrioli, loco ſalis colcotharis, & ex duobus tribuſve partibus boracis aquâ communi ſolutis. Si poſt unam aut alteram ſublimationem, materia ſuperſtes in aquæ communis ſufficienti quantitate ſolvatur, filtretur, & vaporet, tunc concreſcent cryſtalli ſub fine exſiccandæ, & aquâ limpidâ & frigidâ abluendæ.

## Sel ſédatif de M. Homberg.

*Prenez deux onces de colcothar qui reſte après la diſtillation du vitriol ; faites-les fondre dans une quantité ſuffiſante d'eau commune. Faites fondre pareillement deux onces de borax dans ſuffiſante quantité d'eau bouillante, mêlez les diſſolutions & les laiſſez repoſer, filtrez-les & les mettez dans une cucurbite de verre qui ſoit baſſe, & faites évaporer juſqu'à pellicule ; alors ajuſtez-y un chapiteau & un récipient, & diſtillez au feu de ſable juſqu'à ſiccité. On jettera toute l'eau, excepté les quatre dernières onces qu'on gardera à part : lorſqu'il ne diſtillera plus d'eau, le ſel volatil ſe ſublimera au chapiteau en forme de neige, vous le retirerez lorſque les vaiſſeaux ſeront refroidis : on rejettera dans la cucurbite, pardeſſus ce qui y ſera reſté, les quatre onces d'eau qu'on aura mis à part : on diſtillera & on mettra encore à part la liqueur qui montera, il ſe ſublimera encore plus de ſel que dans la première opération : on réitérera pluſieurs fois de la même manière, juſqu'à ce qu'il ne ſe ſublime plus de ſel au chapiteau.*

*On prépare le même ſel encore plus facilement par la criſtalliſation, en verſant une partie des huiles de vitriol ſur deux autres parties de borax fondu dans ſuffiſante quantité d'eau bouillante ; ou ſi après la première ou la ſeconde ſublimation on fait diſſoudre la maſſe qui reſte au fond du vaiſſeau dans une ſuffiſante quantité d'eau, qu'on la filtre & qu'on l'évapore en partie, alors les criſtaux de ſel ſédatif paroîtront : on les fera ſécher au ſoleil après les avoir lavés d'un peu d'eau froide.*

M. Homberg a recommandé ce ſel pour appaiſer l'ardeur du ſang dans les fièvres continues, particulièrement dans les fièvres ardentes ; il appaiſe le délire, les mouvemens convulſifs, les affections hyſteriques & des hypochondriaques, il donne au moins à ceux-ci un peu de calme pour un temps, en un mot, c'eſt un excellent anodin la doſe eſt depuis trois grains juſqu'à dix, dans quelque liqueur convenable. ]

### *REMARQUES.*

PARACELSE eſtime beaucoup un eſprit de vitriol qu'on appelle corrigé, & qu'il veut qu'on prepare en cohobant l'eſprit ſur ce qui reſte dans la cornue après l'avoir diſtillé, le rediſtillant enſuite, & réitérant les mêmes cohobations & diſtillations, juſqu'à huit ou neuf mois ; apres quoi il veut qu'ayant verſé pour la dernière fois l'eſprit diſtillé ſur la réſidence, & y

ayant ajoûté de l'eſprit de vin bien rectifié autant qu'il en faut pour réduire le tout en une pâte, on la mette dans une cornue, & qu'on la diſtille par un feu gradué, de même que les autres fois, recommendant beaucoup cet eſprit contre l'épilepſie, donné depuis cinq ou ſix juſqu'à huit ou dix gouttes dans quelqu'eau céphalique.

Hartman loue beaucoup un eſprit qu'il nomme anti-épileptique, lequel il compoſe avec égales parties de vitriol de Hongrie bien purifié, & d'urine d'enfans bien ſains, digérés quelque temps enſemble au bain-marie dans une cucurbite de verre couverte, puis diſtillés au même bain, aſſurant que la première eau qui diſtille eſt un excellent reméde pour appaiſer les douleurs de la goutte, l'appliquant ſur la partie, & que la ſeconde eſt un reméde tout particulier pour toutes les maladies des yeux; il veut après qu'ayant pilé & mis la réſidence dans une cornue, & adapté & ſoigneuſement luté un grand récipient à ſon bec, on en tire par un feu nud & gradué un eſprit d'une ſaveur auſtère, & d'une odeur de ſoufre, & qu'on le rectifie une ou deux fois; aſſurant que cet eſprit eſt un remede immanquable pour la guériſon entière de l'épilepſie des enfans, ſi on en mêle un ſcrupule avec une once d'eau diſtillée de racines de pivoine & de fleurs de tilot, ſi l'on en donne demi-cuillerée dans le paroxiſme, & ſi l'on en continue l'uſage par intervalles, ſuivant le beſoin.

## CHAPITRE XXVII.

### *Du Sel & de la Terre du Vitriol.*

CE n'eſt pas aſſez d'avoir tiré du vitriol par la diſtillation le flegme & les divers eſprits qu'il contient; il faut encore chercher dans ce qu'on appelle tête-morte, quelque partie ſaline du vitriol qui y reſte, & qui à proprement parler eſt encore un véritable vitriol; quoique la plûpart des Auteurs l'ayent pris pour quelque choſe de diſtinct & d'autre nature que le vitriol. Mais pour l'avoir tel qu'il eſt, il faut faire une leſſive de ce qui reſte après la diſtillation, & l'ayant filtrée, en faire évaporer l'humidité ſuperflue pour en avoir le ſel qu'on trouvera coagulé au fond du vaiſſeau, de couleur tirant ſur l'incarnat à cauſe des impreſſions du feu qui rougit le vitriol.

* *Vitriolum calcinatum.*

Vitriolum viride in vaſe fictili igne aperto calcinetur, donec probè exſiccatum fuerit, deinde fracto vaſe eximatur, & ſervetur ad uſum in vaſe bene clauſo. Vitriolum optimè calcinatur, ſi in fundo & ad vaſis latera rubeſcat.

Vitriol calciné.

*Faites calciner du vitriol verd à feu ouvert dans un vaiſſeau de terre juſqu'à ce qu'il ſoit bien deſſéché; caſſez le vaiſſeau pour en ſéparer le ſel, que vous conſerverez*

*conſerverez dans un vaiſſeau fermé, on connoit que le vitriol eſt bien calciné quand il eſt devenu rouge au fond & au bord du vaiſſeau.*

Le vitriol calciné eſt un excellent ſtiptique fort utile dans les cas preſſans d'hémorragies, lorſque le ſang a déja coulé en grande abondance, & qu'on ne ſçauroit l'arrêter par les moyens connus pris intérieurement, même avec très-petite doſe, il fait vomir très-violemment.]

Ce ſel ayant la ſaveur du vitriol qui eſt ſa principale matière, en retient auſſi les qualités, & ſur-tout l'émétique, mais quoique la petite quantité de ce ſel, ou pour mieux dire du vitriol, qui reſte dans la tête-morte après la diſtillation, ne mérite pas qu'on la recherche ni qu'on en faſſe la leſſive, on y eſt néanmoins obligé, ſi l'on veut profiter de la terre qui l'accompagne, & dont tous les Auteurs recommendent principalement la vertu aſtringente. Car pour l'avoir en ſa pureté, ſi l'on n'en fait pas une leſſive, on doit du moins la laver & relaver, enſorte qu'elle ſe trouve toute pure & ſans aucun mélange des parties ſalines du vitriol, afin qu'elle ait les qualités qu'on lui a attribuées, qui ſont principalement de guérir les dyſſenteries, les lienteries, & les diarrhées, d'arrêter les vomiſſemens & les hémorragies internes & externes, de remédier aux foibleſſes de l'eſtomac & des inteſtins, & de mondifier les plaies & les ulcéres.

Mais encore que la ſubſtance ſaline vitriolique qu'on peut tirer de la maſſe qui reſte après la diſtillation, ait toutes les vertus que les Auteurs ont attribuées au ſel de vitriol, la quantité qu'on en peut tirer, fait qu'on ſe ſert du vitriol blanc diſſous dans de l'eau filtrée & criſtalliſée, à la place du ſel de vitriol, & cela d'autant plutôt, qu'il produit avec beaucoup de douceur tous les bons effets qu'on doit attendre du ſel de vitriol, dont les principaux ſont de vuider par le vomiſſement ou par les ſelles les mauvaiſes humeurs qui croupiſſent dans l'eſtomac, ou dans les inteſtins, d'empêcher qu'elles n'envoient des vapeurs au cerveau, & qu'elles ne cauſent l'epilepſie & les autres maladies qui lui arrivent; de faire mourir les vers, guérir les fievres intermittentes, & d'ouvrir les obſtructions du foie & de la rate, & celles des reins & des conduits de l'urine. On le donne depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'a une dragme, dans du bouillon, ou dans quelqu'autre liqueur propre.

J'aurois pu donner ici pluſieurs autres préparations de vitriol, mais leur peu d'uſage m'oblige de les ſupprimer.

## CHAPITRE XXVIII.

### *Des préparations du Soufre.*

LA grande conformité qu'il y a entre l'eſprit acide du ſoufre & celui qu'on tire du vitriol, duquel même on veut que le premier ſoit la baſe, m'oblige d'en donner ſucceſſivement les préparations. Je n'entends pas ici parler de ce ſoufre que la Chymie reconnoit pour un des principes de tous les mixtes, non

plus que de celui qu'on peut ſeparer du cinnabre, dont il faut une partie de la compoſition, mais du ſoufre commun & ordinaire qui eſt minéral, qu'on trouve dans les entrailles de la terre, pur, ou mêlé avec elle, ou avec les pierres, ou dans certaines eaux, d'où on le ſépare par artifice. La partie inflammable du ſoufre eſt accompagnée d'un eſprit acide, de quelque peu d'eau, & de quelque terre qui reſte après qu'on a conſumé & ſéparé les autres parties par le feu.

Il n'eſt pas néceſſaire de parler ici des divers endroits où l'on trouve le ſoufre, non plus que des moyens qu'on emploie pour le purifier, en le ſéparant des matieres qui s'y trouvent naturellement mêlées, puiſqu'on nous l'apporte tout dépuré, & qu'il ſuffit de le bien choiſir, & de ſçavoir que celui qui paroit le plus net, qui brûle le mieux ſans diſcontinuer lorſqu'on l'a une fois allumé, & dont la couleur tend tant ſoit peu ſur le verd, eſt le plus propre & le meilleur pour toutes les préparations chymiques, & particuliérement pour en tirer l'eſprit.

La partie inflammable du ſoufre ſe trouvant d'elle-même fort volatile, elle s'éléve non ſeulement avec facilité lorſqu'on la met ſur le feu dans quelque vaiſſeau, mais elle enléve avec elle les autres parties, enſorte qu'il ne reſte preſque rien dans le vaiſſeau, après qu'on l'a expoſé long-temps au feu, comme on le peut remarquer en la préparation des fleurs de ſoufre dont je vais parler.

## OPÉRATION.

Ayant placé une cucurbite de terre verte en dedans un peu baſſe, & propre à réſiſter au feu, ſur un fourneau de meſure, on bordera de lut le dedans du haut du même fourneau, tout autour de la cucurbite, enſorte qu'il ne puiſſe ſortir par là aucune flamme ni étincelle de feu capable d'allumer le ſoufre, y laiſſant néanmoins autour trois ou quatre petits regiſtres, garnis de leurs petits bouchons propres à être ôtés ou remis ſuivant le beſoin. Puis ayant allumé un feu de charbons modéré dans le foyer du fourneau, on jettera dans la cucurbite environ trois ou quatre onces de ſoufre groſſierement pilé, & on la couvrira d'un chapiteau de verre qui ait l'embouchure proportionnée à ſon cou, enſorte qu'elle le puiſſe bien embraſſer ſans qu'il ſoit beſoin de la lutter; par ce moyen les fleurs de ſoufre s'éleveront peu à peu dans la cucurbite & s'aſſembleront dans le chapiteau. Il faut entretenir un feu médiocre & toujours égal ſous la cucurbite, ramaſſer & ſerrer de temps en temps les fleurs qui ſeront attachées au bas du chapiteau, jetter de nouveau ſoufre dans la cucurbite, à meſure que le premier monte en fleurs, & même avoir deux chapiteaux de la même grandeur, afin de couvrir la cucurbite de l'un, tandis qu'on ôte les fleurs de l'autre.

On peut auſſi, ſi l'on veut, employer pluſieurs vaiſſeaux à la fois, ou même ſe ſervir de ceux de terre faits en façon d'aludels, ayant un gros bec de chaque côté, à chacun deſquels on puiſſe adapter des demi-balons, ayant auſſi une ouverture au deſſus, laquelle on puiſſe couvrir d'un chapiteau de verre, de même que les cucurbites, & par ce moyen une partie des fleurs ſe ſublimera dans le chapiteau, & l'autre ſortant des becs de l'aludel, s'attachera au dedans des demi-balons, d'où on la tirera de temps en temps avec quelque cuiller propre,

*Autre Méthode de préparer les fleurs de Soufre.*

Quelques Auteurs donnent des préparations de fleurs de ſoufre compoſées avec addition de myrrhe, d'aloës, d'oliban, de maſtic, de benjoin, de ſafran, &c. pilant ces drogues, les mêlant avec le ſoufre en poudre, & les ſublimant enſemble, de même qu'on ſublime les fleurs de ſoufre : mais quoique ces perſonnes ayent trouvé quelques fauteurs, néanmoins étant conſtant que ces drogues ne peuvent pas ſouffrir le feu néceſſaire à la ſublimation des fleurs de ſoufre, ſans une notable dépravation & diſſipation de leurs meilleures parties ; j'eſtime qu'on fera beaucoup mieux de ſe contenter de mêler au beſoin avec les fleurs de ſoufre, celle, ou celles de ces drogues en poudre qu'on jugera à propos.

* *Flores Sulphuris.*

Sublimentur ſulphur ex vaſe idoneo, & flores, qui concreſcant, reducantur in pulverem modâ aqueâ, vel ligneo piſtillo in mortario marmoreo.

Fleurs de Soufre.

*On ſublimera du ſoufre fondu dans un vaiſſeau convenable, & on broyera avec le rouleau ou dans un mortier de marbre avec le pilon de bois, les fleurs qui ſe grumeleroient trop.*

*Flores Sulphuris loti.*

Floribus ſulphuris affundatur aqua ad altitudinem quatuor digitorum ſupra flores & coquatur aliquandiu ; deindè hanc aquam effunde, & frigidâ affusâ, penitus ablue ; denique flores ſiccentur ad uſum.

Fleurs de Soufre lavées.

*On verſera par-deſſus des fleurs de ſoufre environ quatre travers de doigts d'eau chaude, & on les fera bouillir pendant quelque temps ; on verſera cette eau par inclination, & on en verſera de froide avec laquelle on les lavera bien. On les fera ſécher pour les garder pour l'uſage.*

On ſe ſert de ces fleurs dans les maladies des organes, de la reſpiration, & extérieurement : on l'emploie auſſi en forme d'onguent dans les maladies de la peau, contre la galle & autres maladies de cette eſpèce. On les regarde comme ſpécifiques pour appaiſer la ſalivation excitée par une trop grande quantité de mercure : elles ſoulagent auſſi ceux qui ſont tourmentés d'hémorrhoïdes.]

*Autre Méthode de quelques Auteurs ſur le même ſujet.*

La préparation des fleurs de ſoufre blanches qu'Angelus Sala & quelques autres après lui ont donnée, mérite de tenir ici ſon rang. On prendra demi-livre de nitre calciné & fixé avec le ſoufre, ſuivant la méthode que j'en ai donnée pour le ſel polychreſte, en parlant des préparations du nitre, & l'ayant miſe en poudre ſubtile, & mêlée avec une livre de ſoufre en canon pilée de même,

on en fera la ſublimation dans une cucurbite placée au bain de ſable, & couverte de ſon chapiteau, y employant le feu & le temps néceſſaire ; & on aura par ce moyen des fleurs de ſoufre blanches, moins deſagréables, mais pour le moins autant efficaces que le magiſtére de ſoufre ; dont je donnerai la préparation, plutôt pour accorder quelque choſe à pluſieurs Auteurs renommés qui en ont écrit, que pour en avoir aucune bonne opinion.

## CHAPITRE XXIX.

### *Du Magiſtére ou lait de Soufre.*

LA méthode que les Auteurs ont le plus pratiquée pour la préparation du magiſtére, ou lait de ſoufre, eſt celle-ci.

#### *OPÉRATION.*

ON méle une partie des fleurs de ſoufre avec trois parties de ſel de tartre, & ayant mis ce mêlange dans un grand pot de terre verni au dedans, on y verſe deſſus ſept ou huit fois autant peſant d'eau de rivière, puis ayant mis le pot au feu, on fait bouillir ces matières pendant cinq ou ſix heures, ou juſqu'à ce que les fleurs de ſoufre ſoient à peu près diſſoutes dans cette liqueur, y ajoutant néanmoins de temps en temps de l'eau bouillante, pour remplacer celle qui s'évapore en bouillant, & la liqueur étant diminuée environ de la moitié, on vuide chaudement par inclination tout ce qu'il y a de clair dans une grande terrine vernie en dedans, y verſant deſſus en même temps & peu à peu du vinaigre diſtillé, ou de la liqueur d'alun, juſqu'à ce qu'il ne ſe faſſe plus d'ébullition.

Par ce moyen la partie acide du vinaigre ou de l'alun s'uniſſant avec le ſel fixe du tartre, qui avoit diſſous les fleurs de ſoufre, le contraint de les abandonner, & ces fleurs ayant perdu leur couleur jaune dans le menſtrue, & étant ſorties des pores du ſel de tartre que l'acide du vinaigre ou de l'alun a remplis, nageant d'abord entre toutes les parties de la liqueur, lui donnent une couleur de lait, juſqu'à ce qu'elles ſe ſoient peu à peu précipitées au fond de cette liqueur, en une ſubſtance blanchâtre : auquel temps ayant verſé par inclination la liqueur qui les ſurnage, on les lave pluſieurs fois avec de l'eau claire, juſqu'à ce qu'en ayant emporté par les lotions toute l'acrimonie du diſſolvant & du précipitant, elles ſoient tout-à-fait adoucies, & qu'on puiſſe les ſécher & garder pour le beſoin, ſous le nom de magiſtére, ou lait de ſoufre.

#### *AUTRE OPÉRATION.*

ON prépare auſſi un magiſtére de ſoufre en y procédant ainſi. Ayant mis dans un grand chaudron de fer une livre de ſoufre en poudre, & deux livres de chaux-vive, & verſé deſſus une grande quantité d'eau commune, on les fait

bouillir enſemble juſqu'à ce que la liqueur ſoit diminuée environ des trois quarts, ou pour plus de ſureté, juſqu'à ce qu'elle ſoit devenue bien rouge, & qu'on puiſſe juger par là que l'alkali de la chaux a pénétré & diſſous le ſoufre; auquel temps on paſſe chaudement cette liqueur par une chauſſe, puis l'ayant laiſſée refroidir & verſé par inclination la liqueur claire dans une grande terrine bien vernie, on y verſe deſſus de l'urine toute chaude, tant qu'il ne ſe faſſe plus d'ebullition, & que l'alkali ſulfuré de la chaux s'étant uni avec le ſel volatil de l'urine, abandonne & laiſſe précipiter au fond le ſoufre qu'il avoit diſſous. On laiſſe alors raſſeoir les matières du four au matin, puis ayant verſé par inclination la liqueur, qui ſurnage le ſoufre précipité, on le lave dix ou douze fois, & tant qu'on en ait emporté toute l'acrimonie des ſels.

* *Sulphur præcipitatum.*

Flores ſulphuris cum triplo calcis vivæ pondere coquantur in aqua ad ſolutionem ſulphuris, & liquor per chartam coletur; deindè, ſpiritu vitrioli tenui addito, præcipitabitur pulvis, qui ſæpius affuſa aqua lavandus eſt, donec omnino inſipidus fiat.

Soufre précipité.

*On fera bouillir des fleurs de ſoufre dans une ſuffiſante quantité d'eau, avec trois fois autant que ſon poids de chaux vive, & on fera durer l'ébullition juſqu'à la parfaite diſſolution du ſoufre : on paſſera la liqueur par le papier gris & en verſant un peu d'eſprit de vitriol, on précipitera une poudre blanche qu'on lavera bien juſqu'à ce qu'elle devienne tout-à-fait inſipide.*

Cette préparation donne un ſoufre très-pur & qui n'eſt mélangé avec aucune matière étrangère, qu'on peut employer aux mêmes uſages. ]

*Vertus & uſages du Magiſtére de Soufre.*

Les Auteurs recommendent beaucoup le magiſtére de ſoufre, le nommant le baume des poumons, & un reméde ſingulier contre la toux, l'aſthme, la phthiſie, & pour détourner les fluxions qui tombent ſur la poitrine, faciliter l'expectoration & appaiſer les coliques, en diſſipant les vents de l'eſtomac & des inteſtins. On le donne depuis cinq ou ſix juſqu'à dix ou douze grains, dans quelque eau cordiale ou pectorale renforcée d'un peu d'eau de canelle.

*REMARQUE.*

Mais à cauſe des diverſes altérations qui arrivent au magiſtére de ſoufre, tant dans ſes diſſolutions que dans ſes précipitations, & des mauvaiſes impreſſions qu'il reçoit des matières avec leſquelles on le mêle, & dont la mauvaiſe odeur qui lui reſte nonobſtant toutes les lotions, eſt un grand indice; j'eſtime qu'on fera mieux de s'en paſſer, & d'employer plutôt les fleurs de ſoufre, & ſur-tout les blanches dont j'ai donné la préparation, puiſqu'étant moins deſagréables, elles peuvent produire avec efficace tout ce que les Auteurs ont promis de ce magiſtére, les donnant depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme.

## CHAPITRE XXX.

### *De la Diſtillation du Soufre.*

LA petite quantité d'eſprit qu'on tire d'ordinaire du ſoufre, l'impoſſibilité qu'il y a d'avoir l'eſprit ſans brûler le ſoufre, & ſans la médiation de l'air, & la difficulté qu'on a de trouver des vaiſſeaux bien propres pour travailler avantageuſement à cette diſtillation, ont juſqu'ici beaucoup exercé l'eſprit de pluſieurs perſonnes, & même de celles qui n'ont guères accoutumé de ſe noircir les doigts à d'autres préparations chymiques. On ne voit point d'Auteur qui n'en ait donné des préparations differentes, ils ont même repréſenté divers vaiſſeaux, par le moyen deſquels ils ont promis des ſuccès, qui peuvent réuſſir à ceux qui les auront, & qui ſçauront s'en ſervir Mais tout ce que les autres ont écrit ne m'exempte pas de l'obligation où je me vois, de communiquer au Public les moyens les plus aiſés & les meilleurs, dont je me ſers & avec leſquels je réuſſis à cette diſtillation, & de donner la figure des vaiſſeaux que j'y emploie.

*REMARQUE.*

Il faut avoir du moins quatre divers vaiſſeaux, pour la diſtillation de l'eſprit du ſoufre, dont le plus bas, qui doit être le plus large, & etre de verre ou de gres, doit ſervir à recevoir l'eſprit pendant qu'il diſtille, le ſecond doit être poſé au milieu du fond du premier, & ſervir de ſoutien au troiſième, qui doit contenir le ſoufre. & le quatrieme doit être ſuſpendu, ou poſé en ſorte qu'il puiſſe arrêter & donner lieu à la réſolution des vapeurs qui s'elèvent du ſoufre, dans le temps qu'il brûle. Ce dernier eſt de verre, & ordinairement fait en cloche, plus ou moins grande, & quelquefois ouverte au-deſſus, & quelquefois non, mais celui dans lequel le ſoufre brûle doit être de terre propre à reſiſter au feu & être ſoutenu par quelque petit pot de verre ou de fayance, parce que s'il étoit poſé ſur le fond du vaiſſeau d'en-bas, il abſorberoit tout l'eſprit qui s'y pourroit amaſſer

On choiſit d'ordinaire un temps pluvieux, ou bien on mouille le dedans de la cloche & du vaiſſeau d'en-bas, pour faciliter la réſolution des vapeurs, & obtenir par ce moyen davantage d'eſprit, il eſt même avantageux de mettre dès le commencement quelque peu d'eau dans le fond du vaiſſeau d'en-bas, parce que l'eſprit s'y mele facilement ſans changer pour cela de nature, puiſqu'on peut l'en ſéparer avec toute ſa force, en le rectifiant de même que les eſprits de ſel ou de vitriol.

J'emploie fort ſouvent à cette diſtillation de grands pots de grès, nommés du vulgaire ſaloirs, contenant environ deux ſeaux d'eau, ces pots ont une aigolle tout autour de leur partie ſuperieure, dans laquelle il y a trois ou quatre trous pénétrans dans le dedans des pots. j'humecte leur dedans & même je mets un peu d'eau dans le fond, puis ayant poſé un petit pot de verre ou de fayance, j'y place deſſus le pot de verre dans lequel le ſoufre doit brûler.

### OPÉRATION.

Je choiſis du ſoufre verdâtre & en petits canons, & l'ayant fait fondre & en ayant imbibé des mêches de coton filé, j'en allume & fais brûler quelque portion dans le pot, le couvrant en même temps d'une cloche de verre pareille à celles dont ſe ſervent les Jardiniers, proportionnée à l'ouverture & à la rigolle du pot, & mouillée au dedans. Par ce moyen les vapeurs blanches qui s'élevent du ſoufre, trouvant beaucoup d'eſpace, tant dans la capacité du pot, que dans celle de la cloche, & l'humidité qui leur eſt néceſſaire pour s'y attacher, ſe reſolvent en eſprit, & on en tire davantage par là en continuant cette opération, remettant & rallumant des mêches à meſure que les premieres ſe conſument, que par quelque autre voie qu'on puiſſe trouver.

On verra dans ce livre la figure de ces pots avec leur cloche, mais l'invention ſeroit beaucoup plus avantageuſe, s'il étoit poſſible qu'on fît dans les verreries des pots ſemblables & auſſi grands, parce que les pots de grés ne réſiſtent pas long-temps à la ſubtilité de l'eſprit de ſoufre, lequel enfin les pénetre, tandis qu'ils en abſorbent toujours quelque partie, ſur-tout ſi on n'a pas le ſoin d'en humecter le dedans de temps en temps.

Je donne auſſi dans ce Livre la figure des grands plats de verre dont je me ſers pour recevoir l'eſprit de ſoufre qui diſtille des cloches ouvertes par le haut, & ayant deux anſes ſervant à les appuyer ſur des bâtons qui les portent: l'ouverture deſquelles je couvre négligemment d'une petite chape de verre, à laquelle on peut joindre un petit récipient, procédant à la diſtillation de l'eſprit, de même que pour celui qui précéde, hormis qu'on doit laiſſer un bon travers de doigt de diſtance entre le bord de la cloche ſuſpendue & les bords du plat, & faire enſorte que la flamme du ſoufre qui brûle ne touche pas la cloche, tandis que le ſoufre a aſſez d'air pour brûler. On n'a pas à la vérité tant d'eſprit par ces vaiſſeaux que par les premiers que j'ai décrits, parce que ceux-ci ne ſont pas ſi grands, & qu'une partie des vapeurs ſe perd ſans ſe réſoudre dans la cloche ni dans le plat, mais l'eſprit en eſt fort bon & pénétrant, & dans le grand nombre des vaiſſeaux qu'on y peut employer, on peut avoir une raiſonnable quantité d'eſprit.

### REMARQUE.

L'ACIDE du ſoufre paſſant pour la baſe, & la premiére & principale matiére du vitriol, auquel il communique ſes vertus les plus conſiderables, on peut avec raiſon attribuer à l'eſprit de ſoufre preſque toutes celles de l'eſprit de vitriol, ſes effets en ſont auſſi avantageux, tant pour éteindre l'ardeur des fiévres, & ſur-tout des bilieuſes, que pour reſiſter à la pourriture des humeurs.

Quoique la plûpart du monde croie que les acides ſont ennemis de la poitrine, je puis neanmoins aſſurer qu'un Predicateur de Paris ayant preſque perdu la voix, en recouvra entiérement l'uſage par le moyen de l'eſprit de ſoufre, dont il uſoit dans ſa boiſſon ordinaire, dans ſes bouillons, & même parmi toutes ſes viandes, & que ce n'a été que le ſeul eſprit de ſoufre que je lui ai préparé, qui l'a entiérement guéri d'un ſi étrange accident.

* *Aqua ſulphurata.*

℞ Aquæ unc. xxiv. Sulphuris unc. vj. Sulphuris portio aliqua in cochleari ferreo incenſa ſuſpendatur ſuper aquam in vaſe clauſo, & fumo reſidente idem toties repetatur donec totum ſulphur ſit conſumptum.

Eau ſoufrée.

*Prenez vingt-quatre onces d'eau commune, & ſix onces de ſoufre en poudre. On mettra une partie du ſoufre dans une cuiller de fer, on l'allumera ſous une cloche de verre au-deſſus d'une cuvette remplie d'eau, qui puiſſe recevoir les vapeurs qui tomberont; & on réitérera cette deflagration juſqu'à ce que tout le ſoufre ſoit conſommé.*

Cette eau contient beaucoup d'acide vitriolique ſulphureux, & préciſément le même que celui qu'on appelle eſprit de ſoufre par la lampace. Elle eſt diurétique & rafraîchiſſante, enſorte qu'on peut l'employer avec ſuccès dans les fievres putrides & ardentes; ſon goût eſt d'ailleurs plus agréable que celui des autres acides. D'ailleurs, comme cet acide eſt beaucoup plus volatil que les autres, il y a lieu de croire qu'il s'inſinue plus facilement dans les plus petits vaiſſeaux du corps humain. La doſe de cette eau eſt depuis un gros juſqu'à une once dans quelque liqueur appropriée. ]

## CHAPITRE XXXI.

### *Des Baumes de Soufre.*

LE ſoufre fondu a la propriété de ſe lier avec des matières graſſes, & ſur-tout avec les huiles eſſentielles, ou par expreſſion; c'eſt ſur ce fondement qu'on a imaginé de faire les baumes de ſoufre dont voici les principaux.

*Balſamum Sulphuris ſimplex.*

Flores ſulphuris cum quadruplo olei olivarum pondere coquantur in olla leviter tecta, donec coëant in balſami craſſitudinem; eodem modo cum petroleo Barbadenſi fit balſamum ſulphuris Barbadenſe.

Baume de Soufre ſimple.

*On fera bouillir dans une marmite de terre garnie de ſon couvercle telle quantité qu'on voudra de fleurs de ſoufre, avec quatre fois ſon poids d'huile d'olives, juſqu'à ce qu'ils ſe figent en conſiſtance de baume: c'eſt ainſi qu'on fait le baume de ſoufre de la Barbade, avec l'huile de pétrole de Barbades.*

Ce baume eſt d'un grand uſage dans les toux, les aſthmes & les conſomptions on l'emploie auſſi quelquefois pour cicatriſer les ulcères, mais on n'en fait pas beaucoup d'uſage. La doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à quarante. ]

CHAPITRE

# CHAPITRE XXXII.

## *Des Préparations de l'Arſenic.*

ON conſidère l'arſenic comme un minéral fort contraire au baume de notre vie, d'où vient qu'on le met au rang des venins, & qu'on ne s'en ſert qu'avec de grandes précautions, & après en avoir ſéparé ou corrigé par art, ce qu'il contient en lui de plus dangereux. La plûpart des Auteurs confondant les noms & les qualités de l'arſenic, n'en remarquent que trois eſpéces, à ſçavoir le blanc, le jaune & le rouge, mais j'en trouve quatre, dont le premier eſt l'arſenic ordinaire, qui eſt blanc, & même quelquefois en des endroits tranſparent comme le criſtal. le ſecond ayant la figure de l'arſenic, dont je viens de parler, eſt de couleur jaune, & porte le nom de realgar ou de reargal, le troiſieme eſt encore de couleur jaune, mais de ſubſtance écailleuſe difficile à piler, & en forme de mine, portant le nom d'orpiment; & le quatrieme nommé ſandaraque, eſt de couleur rouge, approchant beaucoup de la forme de l'arſenic ordinaire & du realgar, & n'en étant different que par ſa couleur rouge.

L'arſenic ordinaire qu'on nous apporte, eſt une matière ſublimée tirée du cobalt. J'eſtime auſſi que c'eſt fort mal-à-propos que quelques-uns mêlent le ſel marin avec l'arſenic, ou qu'ils y ajoûtent de la limaille d'acier ou de cuivre, lorſqu'ils le ſubliment dans le deſſein de l'adoucir, puiſque ces matières doivent plutot augmenter que diminuer ſon acrimonie, laquelle même je ne penſe pas qu'on puiſſe parfaitement bien dompter, ne connoiſſant point de preparation qui puiſſe en apparence l'adoucir en quelque ſorte, que celle à laquelle on a donné le nom de rubis d'arſenic, & qu'on doit préparer ainſi.

### *OPERATION.*

IL faut piler l'arſenic vulgaire, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre, dont pour le moins les trois quarts demeurent vuides, la placer au bain de ſable, & l'ayant couverte d'une chape aveugle, en faire la ſublimation par un feu gradué, de même qu'on fait celle du mercure; puis ayant rejeté les lies, & la poudre qui ſe ſéparant de la maſſe, s'attache aux vaiſſeaux, on en reitere la ſublimation & la ſéparation des lies & de la poudre juſqu'à trois fois. Après quoi ayant ſubtilement pilé & mêlé cet arſenic ſublimé avec parties égales de fleurs de ſoufre, on en fera une derniére ſublimation, par le moyen de laquelle les fleurs de ſoufre s'uniſſant intimement avec l'arſenic, & ſe ſublimant avec lui, lui imprimeront, & prendront elles-mêmes la couleur de rubis, dont cet arſenic porte le nom.

Quelques Auteurs en recommendent l'uſage, depuis trois ou quatre juſqu'à ſept ou huit grains dans quelque confiture, conſerve ou looch, tant dans les maladies de poitrine que dans les autres, où il eſt bon de provoquer les

ſueurs, de même que pour la guériſon des ulcères malins & rebelles, en l'y appliquant deſſus mais nonobſtant tout ce beau procedé, quoique je ne doute pas qu'il ne ſoit fort bon pour appliquer ſur les ulceres, ou ſur de ſemblables maux externes, je crois neanmoins qu'on s'en doit paſſer pour l'intérieur; vu qu'un remede de cette nature doit être toujours ſuſpect, & qu'on ne manque pas de medicamens & d'autres preparations plus ſûres que toutes celles qu'on peut faire de l'arſenic. On peut préparer de même des rubis de tous les autres arſenics, & s'en ſervir aux mêmes uſages.

On prépare avantageuſement l'arſenic pour l'extérieur, car on en fait un régule, dont on tire après une liqueur butyreuſe, de même que du régule d'antimoine, en y procedant auſſi.

### *Régule d'Arſenic.*

Ayant pilé, mêlé, & mis parties égales de nître & de tartre dans un mortier de fer chauffé, & y ayant mis le feu avec un charbon allumé, la détonation étant paſſée, on pesera ſix onces de la matière reſtée dans le mortier, & les ayant pilées & mêlées avec huit onces d'arſenic, pilées de même, & quatre onces de limaille d'acier, on mettra ce mélange dans un bon grand creuſet, placé ſur un culot, au milieu d'un fourneau propre, & y ayant donné une bonne fuſion aux matieres, on les verſera promptement dans un cornet de fer, qu'on aura auparavant chauffé & frotté en dedans de ſuif de chandelle, frappant en même temps ſur le cornet, pour aider à précipiter le régule au fond, puis les matieres étant preſque refroidies, on ſéparera le régule des ſcories qui ſeront au deſſus, pour s'en ſervir à en faire l'eſprit & le beurre ſuivant cette méthode

On mettra ce régule en poudre, & l'ayant bien mêlé avec le double de ſon poids de ſublime corroſif, on introduira ce melange dans une cornue de verre environnée de lut, dont les deux tiers ſoient à peu près vuides, puis l'ayant placée dans un petit fourneau de réverbere clos, on en fera la diſtillation par un feu immediat fort doux au commencement, puis augmenté peu à peu, gardant à part l'eſprit fumant qui diſtillera le premier, & recevant dans un autre vaiſſeau la liqueur butyreuſe qui le ſuivra, après laquelle, ayant changé le recipient, on pouſſera le feu juſqu'à ce que tout le mercure du ſublime y ſoit deſcendu, puis on expoſera à l'air ce beurre d'arſenic, & lorſqu'il ſera réſous en liqueur, on la gardera dans une bouteille de verre double bien bouchée, pour s'en ſervir à conſumer les chairs baveuſes des plaies & des ulcères, & à emporter la carie des os, ce qu'il exécute avec beaucoup plus de violence que ne fait le beurre d'antimoine, d'où vient qu'on l'emploie en moindre quantité, & avec beaucoup plus de précaution L'eſprit qui ſort le premier eſt fort corroſif, & capable de diſſoudre tout-à-fait le mars, & de penétrer pluſieurs autres métaux.

On ne doit pas cependant être ſurpris que les ſubſtances qui ſortent de la jonction du régule d'arſenic avec le mercure ſublimé corroſif, ſoient plus rongeantes que celles qu'on tire de l'antimoine mêlé avec le même ſublimé, puiſque les parties de l'arſenic ſont incomparablement plus malignes & plus corroſives que ne ſont celles de l'antimoine, & que le mélange qu'on en fait

avec le ſublimé, augmente & multiplie beaucoup leur malignité & leur corroſion.

On peut préparer un arſenic fixe, ou une liqueur fixe d'arſenic, en y procedant ainſi.

*Liqueur fixe d'Arſenic.*

On pulvériſera huit onces d'arſenic, douze onces de nitre, & douze onces de tartre, & les ayant bien mêlés, & placé un bon grand creuſet ſur un culot au milieu d'un fourneau bâti ſous une cheminée, on allumera un bon feu de charbons tout autour du creuſet, & lorſqu'il ſera bien rougi, on y jettera dedans environ une once de la poudre, laiſſant agir le nitre & le tartre ſur l'arſenic, & diſſiper la fumée puante qui s'en élevera, laquelle étant à peu près paſſée, on jettera encore autant de poudre dans le creuſet, & ayant donné le temps néceſſaire à l'action du nitre & du tartre, & à la diſſipation des fumées, on réitérera & même on continuera la projection de la poudre juſqu'à ce qu'on l'ait toute employée, ayant ſoin cependant de remuer les matieres de temps en temps avec une longue eſpatule de fer, pour faire bien exhaler tout le ſoufre de l'arſenic, dont on doit éviter la malignité en s'éloignant des fumées qui s'élèvent pendant cette calcination, comme étant pour le moins auſſi nuiſibles, qu'elles ſont puantes. Après quoi on entretiendra encore autour du creuſet un feu bien violent pendant cinq ou ſix heures, ou pour mieux faire, pendant tout un jour, pour mieux diſſiper ce que l'arſenic a de plus mauvais.

Puis ayant bien laiſſé refroidir le creuſet, & mis en poudre la maſſe qui ſera reſtée, on en ſéparera par pluſieurs lotions tout ce qu'elle contiendra de ſalin, & lorſqu'on l'aura bien adoucie, on en gardera la poudre dans une bouteille de verre double bien bouchée, qui ſera ce qu'on appelle arſenic fixe, que quelques-uns prétendent être un bon ſudorifique, mais dont les meilleurs uſages doivent être pour mondifier les plaies & les ulcères; pour lequel deſſein, au lieu de laver la poudre, on ſe contente d'expoſer la maſſe à l'humidité de la cave, où les ſels ſe réſolvent en liqueur, qu'on garde dans une bouteille double bien bouchée, ſous le nom de liqueur fixe d'arſenic, dont on ſe ſert pour la guériſon des ulcères malins, chancreux & fiſtuleux, & particulierement des veroliques, la delayant dans des eaux vulneraires en plus grande ou en moindre quantité, ſuivant le beſoin.

Je ne veux pas groſſir ce Chapitre d'autres préparations d'arſenic, que preſume autant ſuſpectes qu'elles ſont peu uſitées.

## CHAPITRE XXXIII.

### *Des Préparations de l'Ambre-gris.*

LES divers ſentimens ſur l'origine de l'ambre-gris, ne changent pas ſa nature, car quoique les uns l'ayent pris pour une écume de la mer, les autres, pour l'excrement de certains oiſeaux qu'on voit aux iſles de Madagaſcar, ou dans celles qui ſont vers le fond de l'Archipel, les autres pour l'excrément ou le ſperme de la baleine, l'opinion de ceux qui ont aſſuré que c'eſt un bitume ſorti des entrailles de la terre & degorgé dans la mer, de même que le ſuccin, me ſemble la plus raiſonnable, car ſi c'étoit une écume de la mer, elle en retiendroit quelques qualités, ou des choſes qui y ſont contenues, & ſi c'étoit un excrement d'oiſeaux, on ne la trouveroit pas comme on le trouve en de groſſes maſſes uniformes, peſant quelquefois plus de cent livres, s'il étoit, dis-je, excrément d'oiſeaux, ou excrément ou ſperme de baleine, il ſeroit diſſoluble dans l'eau, & il ne réſiſteroit pas, comme il fait, long-temps aux flots de la mer, & aux injures de l'air & des pluies, ſans en être notablement altéré.

L'ambre-gris, ſelon cette opinion, ſort liquide des entrailles de la terre; ſa légereté fait qu'il eſt enlevé ſur la ſuperficie de la mer, & ſa ſubſtance bitumineuſe eſt cauſe qu'il ne s'y diſſout pas, & qu'il a le temps d'y être réduit par la chaleur du ſoleil en une maſſe ſeche aſſez ſolide, qui eſt enfin pouſſée par les tempêtes au bord de la mer, où on le trouve non ſeulement aux Indes & dans l'Amérique, mais quelquefois ſur le bord de nos mers, quoiqu'aſſez rarement & s'il eſt arrivé qu'on en ait trouvé quelquefois dans le corps de quelque baleine, on doit croire que cet animal l'ayant rencontré, l'a dévoré pour lui ſervir de nourriture.

Quelques Modernes néanmoins ont voulu aſſurer que l'ambre-gris venoit de certains rayons de miel, qui ayant été avec le temps recuits & deſſéchés par la chaleur du ſoleil, ſe détachent des rochers où quelques abeilles les ont formés, & tombent dans la mer, où le ſel & l'agitation des flots achevant de les digérer, leur font prendre la conſiſtance & la couleur qu'on y remarque, & diſpoſent en même temps les parties de ce qui reſte de miel, à rendre l'odeur agréable que cette maſſe exhale, mais j'en laiſſe la déciſion aux Naturaliſtes.

L'ambre-gris eſt d'ordinaire de couleur marbrée, dont le fond eſt tantôt plus ou tantôt moins obſcur, mais tirant ſur le gris, & marqueté de blanc, approchant quelquefois tant ſoit peu du jaune. il eſt auſſi plus ou moins pur, ſuivant le plus ou le moins de matières étrangeres qu'il a rencontrées, & qui s'y ſont mêlées, tandis qu'il étoit encore liquide, juſques-là qu'on y trouve quelquefois des becs d'oiſeaux & de petits inſectes. On le peut fondre facilement ſur un fort petit feu, lorſqu'il eſt bien légitime, ou le percer avec une aiguille chauffée, laquelle faiſant fondre l'endroit par où elle entre,

en fait élever une odeur agréable aſſez pénétrante, par où l'on peut connoître en partie la bonté de l'ambre-gris, lequel on emploie même ſouvent ſans aucune préparation conſiderable, ſe contentant de le mettre en poudre avec quelque petit morceau de ſucre candi, lorſqu'on le veut faire prendre ſeul, ou qu'on le veut mêler parmi d'autres remedes.

La ténuité de la ſubſtance de l'ambre-gris, eſt cauſe qu'on ne l'expoſe pas à la violence du feu, & qu'on ſe contente d'ordinaire de le diſſoudre dans de l'eſprit de vin, ſoit pour en ſéparer les terreſtreités qui peuvent y être mêlées, ſoit pour en garder la diſſolution, ſous le nom d'eſſence, ou de teinture d'ambre-gris. Mais ſon odeur s'accommodant avec celle de tous les meilleurs aromats, & ayant même beſoin d'etre exaltée, on choiſit & on y mêle d'ordinaire quelqu'un de ceux d'entr'eux qui ſont les plus puiſſans, & dont l'odeur eſt plus douce & plus agreable, comme ſont le muſc, la civette, l'eſſence de roſes, de citrons, & autres ſemblables, s'accommodant néanmoins à l'odorat & à la diſpoſition des perſonnes pour leſquelles on prépare ces eſſences ou teintures. Et pour cet effet

## OPÉRATION.

ON mettra en poudre ſubtile deux dragmes de bon ambre-gris, avec autant peſant de ſucre candi, & demi-ſcrupule de muſc de Levant, & les ayant mis dans un petit matras, & verſé deſſus deux onces de bon eſprit de vin, & demi-once d'eſprit ardent de roſes, on couvrira le matras d'un petit vaiſſeau de rencontre, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures, on l'expoſera à la chaleur du ſoleil, ou à celle du fumier, ou à quelqu'autre approchante, agitant de temps en temps les matières, juſqu'à ce que tout l'ambre-gris ſoit diſſous, & qu'il ne reſte que quelque terreſtreite au fond du matras: auquel temps ayant déluté les vaiſſeaux, & verſé par inclination la liqueur qui ſurnage les terreſtreités, dans une bouteille de verre double, on la bouchera bien, & on gardera cette teinture d'ambre-gris pour le beſoin, & comme un reméde fort propre pour éveiller & conſerver la chaleur naturelle, fortifier le cœur & le cerveau, & toutes les parties nobles, donner de la vigueur pour l'acte vénérien aux hommes & aux femmes qui ne craignent pas les bonnes odeurs, rétablir les forces abbatues, & redonner l'embonpoint aux perſonnes exténuées par de longues maladies. On la donne depuis une ou deux gouttes juſqu'à ſept ou huit dans du vin d'Eſpagne, dans de l'eau de canelle, ou quelqu'autre liqueur cordiale.

On peut auſſi piler ſubtilement deux dragmes de bon ambre-gris avec autant peſant de ſucre candi, & un ſcrupule de muſc de Levant, & y ayant ajoûté douze gouttes en tout d'huile diſtillée d'écorce de citron & d'orange, de fleurs de lavande, de marjolaine, de roſes & de canelle, les battre & bien incorporer enſemble dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, & en faire un ambre-gris eſſencié, qu'on gardera dans quelque petit vaiſſeau parfaitement bien bouché, pour s'en ſervir de même que de l'eſſence d'ambre-gris pur, mais en moindre doſe, vu qu'il ſuffit d'en donner à la fois la groſſeur d'un petit pois ſur la pointe d'un couteau, bûvant par deſſus un peu de vin d'Eſpagne ou d'eau de canelle.

### * *Tinctura ſeu eſſentia Ambræ.*

℞ Ambræ griſeæ, drach. ß. Spiritûs roſarum ardentis rectificatiſſimi, vini tartariſati, ana unc. ß. f. Miſce, digere balneo-mariæ, fiat tinctura.

### Teinture ou eſſence d'Ambre-gris.

*Prenez une dragme d'ambre-gris, une once & demie d'eſprit inflammable de roſes très-rectifié, autant de vin tartariſé : mêlez, & faites digérer au bain-marie, juſqu'à ce que votre teinture ſoit bien faite.*

### *Tinctura ſeu Eſſentia Regia.*

℞ Ambræ griſeæ ſcrup. ij. Moſchi ſcrup. ß. Zibethi grana x. Olei cinnamomi gutt. vj. Ligni rhodii gutt. iv. Excipiantur omnia ſalis tartari ſemi-drachmâ. Miſce optimè donec omnia unita ſint, dein adde ſpiritûs ardentis rectificati roſarum, florum aurantiorum, ana unc. ß. f. Digere in loco calido per aliquot dies identidem agitando; deinde aliquorem à faecibus ſubſidentibus per inclinationem ſepara.

### Teinture ou Eſſence Royale.

*Prenez deux ſcrupules d'ambre-gris, un ſcrupule de muſc, dix grains de civette, ſix gouttes d'huile eſſentielle de cannelle, quatre gouttes d'huile eſſentielle de bois de roſes, trente-ſix grains de ſel de tartre : mêlez le tout enſemble parfaitement, lorſque l'union ſera bien faite, ajoûtez-y une once & demie des eſprits inflammables rectifiés, de roſes & de fleurs d'oranges, faites-les digérer dans une étuve pendant pluſieurs jours en les remuant ſouvent, enſuite filtrez la liqueur, ou la ſéparez de la réſidence par inclination, & la gardez pour l'uſage.* ]

---

## CHAPITRE XXXIV.

### *Des Préparations du Succin.*

L'ORIGINE de l'ambre blanc & jaune, nommés de pluſieurs *Succinum*, *Electrum*, *Criſoelectrum*, *Carabe*, *Gleſſum*, & réſine de la terre, n'eſt pas moins conteſtée des Auteurs que celle de l'ambre-gris. Car il y en a qui veulent que ce ſoit l'excrément de quelque oiſeau, les autres ſoutiennent que c'eſt le ſuc réſineux de quelqu'arbre; ſe fondant peut-être ſur ce qu'Ovide dit dans ſes Métamorphoſes ſur le changement des ſœurs de Phaeton en arbres :

*Inde fluunt lacrymæ, ſtillataque ſole rigeſcunt*
*De ramis electra novis, quæ lucidus amnis*
*Excipit, & nuribus mittit geſtanda Latinis.*

Mais les autres croient que c'eſt le ſuc bitumineux, ſorti des entrailles de la terre, élevé au deſſus de la mer, puis coagulé & deſſéché par le ſoleil,

& pouſſé par les flots au bord de la mer où on le trouve ; laquelle opinion j'eſtime la plus raiſonnable de toutes. Les Auteurs nous ont parlé de trois ſortes de ſuccins, le premier blanc, le ſecond jaune, & le troiſieme noir, dont les deux premiers ont été de tous temps fort conſidérés de l'une & de l'autre Pharmacie, & ſur-tout de la Chymique, qui en a inventé quelques préparations, qui meritent d'avoir leur place dans cette Pharmacopée, où l'on preſére ordinairement le blanc, comme étant mieux digéré, plus pur, plus odorant, & même plus abondant en ſel volatil, ce qui n'empêche pas que nous ne nous ſervions tous les jours du jaune, à cauſe de la rareté du blanc, & que nous n'en unions à peu près les mêmes ſubſtances que nous pourrions avoir du blanc.

Pour ce qui eſt de l'ambre ou ſuccin noir, ne pouvant de ma part reconnoître pour lui autre choſe que le jayet, dont on fait des anneaux & des braſſelets, ou bien l'aſphaltum, ou le bitume noir qui vient de la Judée, quoiqu'ils ſoient apparemment provenus d'une même matière que les ſuccins blanc & jaune, je les crois beaucoup inférieurs en vertu, étant très perſuadé qu'ils ont perdu leurs meilleures parties dans les entrailles de la terre, ou dans la mer, ou dans les lacs, ſoit par la chaleur centrale, ſoit par celle du ſoleil, qui en ont fait ſortir par une ſecrette diſtillation l'huile petreole blanche & brune que l'on nous apporte, découlée naturellement des fentes des rochers ; en étant encore plus convaincu, par l'expérience que j'ai ſouvent faite, en diſtillant l'ambre blanc & jaune. car l'ayant fait ſans addition au bain de ſable, par un feu fort modéré dans une cornue de verre, & n'ayant pouſſé la diſtillation qu'à demi, les vaiſſeaux étant refroidis, j'y ai trouvé au fond une matière dure, purpurine noire, luiſante & tranſparente, d'odeur forte, très-ſemblable & même plus belle qu'aucun bitume naturel venu de la Judée.

La ſimple préparation que la Pharmacie galenique fait du ſuccin en le broyant ſur le porphyre, n'eſt pas à rejeter, tant parce qu'on peut donner fort à propos le ſuccin en poudre dans les maladies du cerveau, de l'eſtomac, des inteſtins & de la matrice, & même dans les pertes de ſang, & là où il eſt néceſſaire de reſſerrer, que parce qu'elle facilite beaucoup la diſſolution du ſuccin, lorſqu'on en veut faire quelque préparation, & entr'autres en tirer la teinture.

### *Méthode d'avoir la Teinture du Succin.*

On mettra dans un matras quatre onces de beau ſuccin broyé ſur le porphyre, & y ayant verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié juſqu'à ce qu'il le ſurnage de quatre bons doigts, on couvrira le matras d'un petit vaiſſeau de rencontre, dont on lutera ſoigneuſement les jointures, puis on les fera digerer au bain de cendres ou de ſable ſur un feu fort doux, les agitant de temps en temps juſqu'à ce que l'eſprit de vin ayant diſſous la plus grande partie du ſuccin, ſoit coloré d'un beau jaune ; après quoi ayant verſé par inclination dans une bouteille la liqueur colorée, mis de nouvel eſprit de vin ſur la réſidence, & recouvert le matras de ſon vaiſſeau de rencontre bien luté, on le remettra au même bain ſur une même chaleur, & on l'y tiendra

juſqu'à ce que l'eſprit de vin ait preſque diſſous le reſte du ſuccin, & ſoit à peu près coloré comme le premier.

Auquel temps, ayant déluté les vaiſſeaux, verſé par inclination & mêlé cette teinture avec la première, on les paſſera par le papier, & les ayant miſes dans une petite cucurbite de verre placée au même bain, l'ayant couverte de ſon chapiteau, adapté un petit récipient à ſon bec, & bien luté toutes les jointures, on retirera par un feu fort doux environ moitié de l'eſprit de vin, puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, on ſerrera dans une bouteille de verre double bien bouchée ce qui ſera reſté dans la cucurbite, & on le gardera ſous le nom de teinture de ſuccin, pour s'en ſervir principalement dans les maladies du cerveau, de l'eſtomac, des inteſtins, des nerfs, des reins & de la veſſie, & dans celles de la matrice, la donnant depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme dans des liqueurs propres.

On pourroit, en verſant de l'eau ſur la diſſolution du ſuccin, affoiblir l'eſprit de vin, & le contraindre d'abandonner les parties du ſuccin qu'il auroit diſſoutes, & de les laiſſer précipiter en poudre jaune au fond de la liqueur, qui ſeroit ce qu'on appelle magiſtère de ſuccin, mais on n'en tireroit aucun avantage, puiſqu'outre la perte du temps, du feu & de l'eſprit de vin, ce magiſtère ne vaut pas mieux que le ſuccin ſimplement broyé ſur le porphyre.

Schroder propoſe un magiſtère de ſuccin, qu'il prépare en le diſſolvant dans du vinaigre diſtillé, filtrant la diſſolution, retirant par diſtillation le vinaigre, puis diſſolvant la réſidence dans de l'eau-roſe, filtrant la diſſolution, retirant l'eau-roſe, délayant enſuite la réſidence dans de nouvelle eau-roſe, filtrant & retirant l'eau juſqu'à trois fois, & enfin precipitant la dernière diſſolution avec de l'eſprit de vitriol, ou avec du ſuc de citrons, prétendant que ce ſoit un bon ſudorifique, donné depuis ſix juſqu'à douze grains dans les fiévres malignes, & dans la pleureſie. Mais l'acide du vinaigre & celui des précipitans changeant la nature du ſuccin, je ne crois pas que ce magiſtère puiſſe produire les effets qu'on en fait eſpérer

## CHAPITRE XXXV.

### *De la Diſtillation du Succin.*

LA diſtillation du ſuccin la plus ſimple & la plus ordinaire eſt celle-ci.

#### METHODE.

ON remplira de ſuccin briſé environ le tiers d'une cornue de verre, & ayant mis un peu de ſable au fond d'une capſule de meſure, poſée ſur un fourneau propre, on y placera la cornue, & l'ayant bien environnée & tout-à-fait couverte de ſable, à la réſerve de ſon cou, adapté & bien luté un grand récipient à ſon bec, & couvert la capſule d'un dôme proportionné,

on allumera le feu au fourneau, & on le modérera enſorte, que le ſuccin étant liquéfié ne puiſſe pas bouillir, ni paſſer par le bec de la cornue dans le récipient, mais donner peu à peu ſon phlegme, puis ſon eſprit, ſon ſel volatil & ſon huile, dont la premiere ſera claire, mais celle qui la ſuivra, ſera de plus en plus colorée, juſques-là que la derniere ſera de couleur brune, & même fort épaiſſe. Cette diſtillation doit être longue, & pour le moins de vingt-quatre heures, ſi on veut y réuſſir. il n'eſt pas auſſi néceſſaire de pouſſer beaucoup le feu, non plus dans le milieu que ſur la fin de la diſtillation, parce qu'outre que les ſubſtances qui en doivent ſortir ne ſont pas beaucoup peſantes, & que le feu trop violent les altéreroit beaucoup, on peut encore profiter de ce que reſteroit dans la cornue, en y procédant comme je dirai ci-après.

On peut auſſi diſtiller à feu nud le ſuccin, le mettant dans une cornue de grés, ou de verre environnée de lut, & placée au fourneau de réverbère clos mais ſi on n'eſt fort circonſpect à ménager le feu, on peut riſquer de brûler & de faire ſortir le ſuccin de la cornue, & même de faire crever le récipient d'où vient qu'on doit préferer à celle-ci la diſtillation au ſable. On pourroit piler le ſuccin lorſqu'on le veut diſtiller, & y mêler parties égales de ſable ou de cailloux pilés, ou de cendres qui ayent ſervi à la leſſive; cette diviſion des parties du ſuccin pouvant en quelque ſorte faciliter la ſéparation & la ſublimation de ſes ſubſtances, ſans diminuer leur bonté, mais je préfere celle que l'on fait ſans addition.

La diſtillation du ſuccin étant achevée, & les vaiſſeaux étant refroidis & délutés, & ayant ramaſſé le ſel volatil élevé en petits criſtaux dans le col de la cornue & dans celui du récipient, on le ſerrera dans une bouteille propre. puis ayant verſé dans un matras toutes les ſubſtances contenues dans le récipient, lavé le récipient avec de l'eau chaude, pour y diſſoudre & ramaſſer le ſel volatil & l'huile qui pourroit y reſter, & verſé cette lotion ſur les autres matieres, on couvrira le matras d'un vaiſſeau de rencontre bien luté, & après l'avoir fait digérer pendant dix ou douze heures au bain de ſable modérément chaud, & agité ſouvent les matieres, on ouvrira enfin le matras, & ayant ſéparé l'huile de la partie aqueuſe, ſpiritueuſe & ſaline, on en fera la rectification ſéparément, ſçavoir, celle de l'huile en l'incorporant avec autant de cendres lavées qu'elle en pourra abſorber, mettant ce mélange dans une cornue de verre au bain de ſable, & en tirant par un feu fort doux l'huile qui en diſtillera, dont la premiere ſera blanche & claire, celle qui la ſuivra ſera un peu colorée, & la derniere un peu obſcure.

Quant à la partie aqueuſe, ſpiritueuſe & ſaline, l'ayant filtrée & miſe dans une petite cucurbite de verre, placée au bain de ſable ſur un fort petit feu, on en fera évaporer environ les trois quarts de l'humidité ſuperflue: puis l'ayant laiſſée quelque temps en lieu frais, on en ſéparera & ſerrera les criſtaux, faiſant même enſuite évaporer au même bain la liqueur qui les ſurnagera, afin de bien profiter de tout le ſel qui peut y être encore reſté, quoiqu'il ne ſoit pas beaucoup abondant, non plus que le premier

On peut avoir un ſel volatil de ſuccin plus parfait, ſi en ayant bien ſéparé l'huile & bien filtré la liqueur ſaline, on met cette liqueur dans une cucurbite

de verre. & ſi y ayant verſé deſſus peu à peu de l'eſprit de ſel, juſqu'à ce qu'on n'y voie plus d'effervescence, on la couvre de ſon chapiteau, & on en fait monter au bain de ſable par un feu modéré une eau preſqu'inſipide; car continuant la diſtillation juſqu'à la pellicule, & laiſſant refroidir les vaiſſeaux, on trouvera dans la liqueur un ſel criſtalliſé qu'on pourra ſéparer, ſécher, ſerrer, & faire enſuite évaporer le reſte de l'humidité ſur le même bain, juſqu'à la ſéchereſſe du ſel qu'on ſerrera de même. Mais ſi on deſiroit avoir un ſel volatil de ſuccin parfaitement pur & blanc, on y réuſſira en mêlant ce ſel avec parties égales de beau ſel de tartre, car les ayant mis dans une cucurbite de verre, couverte de ſon chapiteau, & en ayant parfaitement bien luté les jointures, la mettant au bain de ſable ſur un feu moderé, le ſel de tartre retenant à ſoi la partie acide de l'eſprit de ſel, le ſel volatil de ſuccin ſe trouvant dégagé, montera dans le chapiteau blanc comme neige, tandis que le ſel de tartre chargé de l'acide, reſtera au fond de la cucurbite. Il faut ſerrer en diligence ce ſel dans une bouteille de verre forte, & la bien boucher, parce qu'il ſe diſſipe facilement, ce qui n'arrive pas à celui qu'on a fixé avec l'eſprit de ſel.

Mais afin de bien profiter de toutes les réſidences, tant de la première diſtillation que de la rectification de l'huile; ayant mis ces matières en poudre, on les incorporera avec autant peſant de chaux vive, nouvellement réduite en poudre d'elle-même, & ayant mis ce mélange dans une grande cornue de verre placée au bain de ſable, & adapté un demi baton à ſon bec, on en tirera par un feu modéré encore beaucoup d'huiles, dont la première ſera même aſſez blanche, & les autres qui la ſuivront ſeront aſſez claires, quoique plus colorées.

### * *Spiritus, Sal & Oleum Succini.*

Succinum diſtilletur igne arenæ gradatim auctо: aſcendent ſpiritus, oleum, & ſal oleo inquinatus.

Oleum iterum per ſe diſtillando dividetur in oleum tenuius, quod aſcendet, & in partem craſſiorem remanentem balſamum ſuccini dictam.

Sal coquendus eſt in ſpiritu proprio, vel in aqua, & ſeponendus ad criſtallos formandas: ita ab oleo adhærente mundabitur, & quò ſæpius hoc fit, eò purior erit.

### Eſprit, Sel & Huile de Succin.

*On diſtillera le ſuccin au feu de ſable augmenté par degrés, on en tirera un eſprit, une huile & un ſel impregné de parties huileuſes.*

*En diſtillant de nouveau cette huile, vous en tirerez une plus fluide & plus legère qui s'élevera dans le récipient, & la partie la plus groſſiere, qu'on appelle baume de ſuccin, reſtera au fond.*

*On fera bouillir le ſel dans l'eſprit de ſuccin ou dans de l'eau, on laiſſera criſtalliſer, on purifiera par ce moyen le ſel de l'huile qu'il contenoit, & plus on répétera cette opération, plus le ſel ſera pur.*

*Vertus & uſages du Sel & de l'Huile de Succin.*

On recommende l'huile de ſuccin diſtillée, dans les maladies nerveuſes; on la joint avec l'eſprit volatil de ſel armoniac, ou avec l'eſprit de corne de cerf, pour faire la liqueur de corne de cerf ſuccinée dont nous parlerons ci-apres. On emploie extérieurement l'huile la plus épaiſſe dans les douleurs fixes de rhumatiſme, dans toutes les douleurs de membranes, & généralement dans tous les engourdiſſemens des membres, occaſionnés par des embarras dans les membranes aponevrotiques. Quelques-uns la recommendent dans les vieux ulcéres, ſur-tout lorſque l'huile de terebenthine n'agit pas.

On fait uſage de l'eſprit volatil dans les mêmes cas, & on l'emploie depuis dix gouttes juſqu'à un gros, dans quelque liqueur convenable. C'eſt d'ailleurs un reméde tres-penétrant qui parvient juſques dans les plus petits vaiſſeaux, particulierement dans tout le ſyſteme nerveux. Outre ces qualités, on lui connoit auſſi celle de pouſſer à la peau & par les urines, lorſqu'on le prend à la doſe de trois ou cinq grains. Le ſel de ſuccin a une propriété fort ſingulière & qui n'eſt pas encore connue de tout le monde, c'eſt d'aiguiſer & d'accélérer l'action des purgatifs, particulièrement de l'aloés & des réſineux, en en mettant quelques grains avec quelques-unes des pilules les plus douces; comme par exemple celles de *Ruffi* : il rend leur opération beaucoup plus prompte & même plus douce, en diviſant promptement leurs parties & les empêchant de s'agglutiner dans l'eſtomac.]

La diſtillation du ſuccin peut ſervir d'exemple pour celles de l'aſphaltum, du jayet, du charbon de pierre, & de toutes les autres matières bitumineuſes; mais on ne doit pas prétendre d'en tirer par diſtillation des ſubſtances ni auſſi pures ni auſſi belles que celles du ſuccin, puiſque la chaleur ſouterreine ou celle du ſoleil les ont conſumées, & qu'il ne leur en eſt reſté que celles qu'on peut tirer du ſuccin ſur la fin de ſa diſtillation.

## CHAPITRE XXXVI.

### * *Des Subſtances métalliques en général.*

LES ſubſtances métalliques ſont compoſées principalement d'une terre vitrifiable unie avec le phlogiſtique.

Les meilleurs Chymiſtes admettent un troiſième principe de ces corps, qu'ils ont nommé terre mercurielle, le même qui ſelon Beker & Stahl, combiné avec l'acide vitriolique, forme & caractériſe l'acide du ſel marin, l'expérience de ce principe n'eſt encore démontrée par aucune expérience abſolument deciſive, mais nous allons voir qu'il y a des raiſons très-fortes pour l'admettre.

Ce qui prouve que les ſubſtances métalliques ſont compoſées d'une terre vitrifiable combinée avec le phlogiſtique, c'eſt qu'on peut en les privant de leur phlogiſtique les réduire pour la plûpart en véritable verre, & que ce

même terre recouvre toutes ſes propriétés métalliques en la rejoignant avec le phlogiſtique : mais il faut obſerver que les Chymiſtes n'ont point encore pu parvenir à donner des propriétés métalliques par l'addition du phlogiſtique, indifféremment à toutes ſortes de terres vitrifiables, mais ſeulement à celles qui ont déja fait elles-mêmes partie d'un corps métallique, & c'eſt là ce qu'il y a de plus convainquant pour prouver l'exiſtence d'un troiſième principe néceſſaire pour former la combinaiſon métallique. Ce principe reſte apparemment uni avec la terre vitrifiable d'une ſubſtance métallique lorſqu'on la réduit en verre, d'où il ſuit que ces vitrifications de métaux n'ont beſoin que de l'addition du phlogiſtique pour reparoître ſous leur première forme.

Une autre raiſon qui n'eſt pas moins forte & qui prouve que ces vitrifications métalliques ne ſont point la terre vitrifiable pure & proprement dite, c'eſt qu'on peut par des calcinations réitérées ou long-temps continuées, leur faire perdre la propriété de reprendre jamais la forme métallique, de quelque manière qu'on les traite enſuite avec le phlogiſtique, & les réduire par conſéquent à la condition de terre vitrifiable, ſimple & exempte d'aucun mélange. Les Chymiſtes partiſans de la terre mercurielle, rapportent un grand nombre d'autres preuves de l'exiſtence de ce principe dans les ſubſtances métalliques. Il ſeroit trop long de les déduire ici.

Les ſubſtances métalliques ſont de différentes eſpèces, & ſe diviſent en métaux & en demi métaux.

On nomme métaux celles qui outre l'aſpect & le brillant métallique, ont encore la malléabilité.

Celles qui n'ont que l'aſpect & le brillant métallique ſans malléabilité, ſont appellées demi métaux.

Les métaux ſe ſubdiviſent en parfaits & en imparfaits.

Les métaux parfaits ſont ceux qui ne ſouffrent aucune altération ni aucun changement par l'action du feu la plus violente & la plus long-temps continuée; les métaux imparfaits ſont ceux qui perdent par l'action du feu leur phlogiſtique, & par conſéquent leur forme métallique. l'or & l'argent ſont du premier ordre, & le cuivre, l'étain, le plomb & le fer ſont du ſecond. quelques Chymiſtes ont admis un ſeptième métal, ſçavoir le vif-argent, mais comme il n'a pas la malléabilité, le plus grand nombre l'ont conſidéré comme un corps métallique d'un genre particulier.

Les anciens Chymiſtes, ou plutôt les Alchymiſtes, qui croyoient qu'il y avoit un rapport & une analogie entre les métaux & les corps céleſtes, ont donné aux ſept metaux, en y comprenant le vif-argent, le nom des ſept planettes, ſuivant l'affinité qu'ils ont cru avoir découvert entre ces différents corps. ils ont nommé l'or, le Soleil, l'argent, la Lune, le cuivre, Venus, l'étain, Jupiter; le plomb, Saturne, le fer, Mars, & le vif-argent, Mercure. Ces dénominations, quoique fondées ſur des raiſons abſolument chimeriques, n'ont pas laiſſé que de leur reſter, enſorte qu'il eſt aſſez ordinaire de trouver les metaux ainſi nommés dans les livres, même dans ceux des meilleurs Chymiſtes, & déſignés par les ſignes des planettes. Les métaux ſont les corps les plus peſans qu'on connoiſſe dans la nature. ]

## CHAPITRE XXXVII.

### * *De l'Or & de ſes Préparations.*

L'OR eſt le plus peſant de tous les métaux, il eſt très-ductile & inaltérable au feu. M. Homberg a prétendu avoir vitrifié ce métal en l'expoſant au foyer de la lentille du Palais Royal, pluſieurs Phyſiciens après lui, ont tenté tous les moyens d'y réuſſir en l'expoſant au foyer de la même lentille, ou même de meilleures, ſans pouvoir y réuſſir

L'or expoſé au foyer de ces verres a envoyé à la vérité des vapeurs & a diminué de poids mais les vapeurs ramaſſées exactement par le moyen du papier ſe ſont trouvées de véritable or, qui n'étoit nullement vitrifié & n'avoit par conſéquent ſouffert aucune altération.

On doit penſer que la petite quantité de ſubſtance vitrifiée qui s'eſt trouvée dans l'expérience de M. Homberg, a été fournie ou par le ſupport, ou plutôt encore par les parties hétérogènes que l'or contient, puiſqu'il eſt preſque impoſſible de l'avoir abſolument pur pour que l'expérience eût été déciſive, il auroit fallu que toute la maſſe d'or eût été vitrifiée, & qu'on l'eût revivifiée ou lui rendant du phlogiſtique. ]

Perſonne ne conteſte à l'or la qualité de roi des métaux, & quand même ſa valeur qui ſurpaſſe de beaucoup celle de l'argent, & encore plus celle de tous les autres metaux, n'en ſeroit pas un témoignage évident, la beauté & l'éclat de ſa couleur, l'uniformité & la dureté de ſa ſubſtance, ſon exemption de rouille, l'arrangement & le reſſerrement de ſes parties qui cauſent ſon extrême peſanteur, & la force qu'il a de réſiſter à toutes les violences du feu, ſans aucune diminution de ſa ſubſtance ni de ſon poids, ni de ſes autres qualités, feroient aſſez connoître la prééminence qu'il doit avoir ſur tous les autres metaux.

On lave l'or avec une leſſive compoſée de cuivre & de ſel commun, lorſqu'on n'en veut ôter que les ordures extérieures, mais lorſqu'il ſe trouve chargé d'autres metaux, ſoit naturellement dans ſa mine, ſoit par l'artifice des hommes, on a recours à d'autres moyens, dont les principaux ſont la calcination nommée immerſive, la fuſion & calcination avec l'antimoine, la fuſion & calcination avec le plomb dans la coupelle, la cimentation & l'amalgamation avec le mercure, mais on n'emploie que fort rarement le plomb & la coupelle pour la purification de l'or, parce qu'elle ne touche pas à l'argent, & qu'elle n'emporte que les metaux imparfaits qui pourroient y être mêlés. Je laiſſe à part le ſublimé corroſif, dont certains Affineurs ſe ſervent pour la purification de l'or, lorſqu'ils veulent en purifier une quantité conſiderable, cette manière de purification, quelque uſitée qu'elle ſoit des Maîtres de Monnoie, me paroiſſant dangereuſe pour l'ouvrier, & peu néceſſaire, puiſqu'on en a d'autres auſſi bonnes & plus faciles, dont je donnerai la deſcription.

# CHAPITRE XXXVIII.

## *De la Calcination immerſive de l'Or par l'eau régale, & par même moyen de l'Or fulminant.*

### MÉTHODE.

ON mettra dans un matras la quantité d'or en limaille qu'on voudra purifier, & ayant verſé deſſus trois ou quatre fois autant peſant de bonne eau régale, on placera le matras au bain de ſable modérément chaud, où l'or étant diſſous, on verſera par inclination la liqueur claire dans un autre vaiſſeau, & après cela un peu d'eau régale ſur la réſidence, puis les ayant un peu fait digérer au même bain, verſé par inclination cette nouvelle diſſolution ſur la premiére, & laiſſe au fond du matras la poudre que l'eau régale n'aura pu diſſoudre, on verſera ſur les diſſolutions de la liqueur de tartre, ou de l'eſprit volatil de ſel armoniac, ou de celui d'urine, juſqu'à ce qu'on ne voie plus d'ebullition, & que la plûpart des eſprits corroſifs de l'eau régale ayant abandonné l'or pour s'unir au ſel fixe du tartre, ou aux volatiles du ſel armoniac ou d'urine, l'or ſe précipitera au fond du vaiſſeau en couleur jaune: lequel on lavera apres en pluſieurs eaux, tant qu'il ſoit tout-à-fait inſipide; & on aura par ce moyen un or fulminant bien diaphorétique, mais il ne faudroit pas le laver qu'une ou deux fois, ſi l'on voulait conſerver à cet or la vertu purgative que les ſels lui communiquent. On fait ſécher cette chaux d'or à une chaleur fort lente, & on la donne depuis trois ou quatre, juſqu'à cinq ou ſix grains, dans quelque conſerve ou confiture.

Les effets violens & ſurprenans de cet or fulminant obligent l'Artiſte à de grandes circonſpections, tant en le ſéchant, qu'en le gardant, ou l'employant; car la moindre petite chaleur l'allumant, lui fait faire un bruit plus grand & plus pénétrant que celui de la poudre à canon, d'où s'enſuit un mouvement violent, enſorte que quelques grains d'or fulminant mis dans une cuillet d'argent chauffée par deſſous, font violence contre ſon fond, en s'enflammant & faiſant un grand pet, & qu'un ſcrupule de cette chaux d'or fera beaucoup plus de bruit & d'effet que demi-livre de la plus fine poudre à canon qu'on ſçauroit trouver.

## CHAPITRE XXXIX.

### *De la Calcination de l'Or par l'inquart.*

ON a donné le nom d'inquart à cette calcination immerſive de l'or, parce qu'on le mêle avec trois fois autant peſant d'argent de coupelle, & qu'il ſe trouve ne faire que le quart du mélange.

#### *OPERATION.*

POUR cet effet ayant fait fondre dans un bon creuſet une once d'or avec trois onces de bon argent, on verſera peu à peu ces deux metaux fondus enſemble dans un vaiſſeau de cuivre un peu grand & rempli d'eau, pour en faire la granulation, car par ce moyen ils tomberont en grenailles au fond du vaiſſeau, après quoi ayant bien ſeché cette grenaille & l'ayant miſe dans un matras, on y verſera deſſus trois fois autant peſant de bonne eau-forte, & on tiendra le matras au bain de ſable modérément chaud, juſqu'à ce que l'argent ſoit à peu près diſſous, & que l'or paroiſſe precipité au fond en poudre noire.

Auquel temps ayant verſé par inclination la liqueur claire qui ſurnage l'or, dans une terrine pleine d'eau, on reverſera ſur l'or encore un peu d'eau-forte, pour achever de bien diſſoudre le peu d'argent qui pourroit y reſter, puis ayant verſé par inclination, & mêlé cette derniére diſſolution avec la premiére dans la terrine pleine d'eau, on lavera la chaux d'or avec de l'eau commune, & l'ayant bien adoucie & ſéchée, on la fera rougir dans un creuſet, où elle deviendra fort haute en couleur, & en état d'etre ainſi gardée, ou d'être fondue dans le même creuſet, en y ajoûtant un peu de borax, & d'être après verſée dans une lingotiére, & on aura par ce moyen un or fort pur.

Il faut mettre alors une plaque de cuivre dans les diſſolutions d'argent qu'on avoit verſées & réſervées dans une terrine pleine d'eau, car par ce moyen les eſprits corroſifs de l'eau-forte quittant l'argent qu'ils avoient diſſous, pour s'attacher au cuivre, l'argent reſtera contre la plaque, ou ſe precipitera au fond, ou l'on le trouvera après avoir verſé par inclination la liqueur qui le ſurnage, & qu'on appelle eau-ſeconde. Il faut alors laver cette chaux d'argent, & l'ayant ſechée la garder ainſi, ſi l'on veut, ou bien la fondre dans un creuſet, en y ajoûtant un peu de ſel de tartre, puis la verſer dans une lingotiére graiſſée au dedans, pour ſe ſervir du lingot qui ſera d'argent fort pur

On peut alors mettre une plaque de fer dans l'eau-ſeconde, & par ce moyen les eſprits corroſifs de l'eau-forte qui avoient diſſous le cuivre, l'abandonnant pour s'attacher au fer, la chaux de cuivre ſe précipitera au fond de même que celle de l'argent, où on pourra la trouver en verſant la diſſolution du fer dans un autre vaiſſeau, après quoi on pourra laver, ſécher ou fondre cette chaux, de même que celle de l'argent.

On pourroit encore précipiter le fer en verſant ſur ſa diſſolution quelques

morceaux de pierre calamine, ou de zinck, & enfin précipiter ces nouvelles ſubſtances, en verſant ſur leur diſſolution de la liqueur de tartre, ou quelque autre ſel fixe diſſous dans de l'eau, & trouver leur chaux au fond de la liqueur, & même tirer de la liqueur filtrée un ſel nitre propre à faire de nouvelle eau-forte.

Les calcinations immerſives dont je viens de parler pour la purification de l'or, m'ayant inſenſiblement engagé à parler des calcinations immerſives de quelques autres métaux, je ne puis me diſpenſer de rendre raiſon des divers effets qu'on peut remarquer dans les diſſolutions ou précipitations de tous ces métaux. Et premièrement pour ce qui regarde la calcination de l'or par l'eau-régale, on doit être perſuadé que l'or ſurpaſſant tous les métaux, & même tous les minéraux, tant en pureté, peſanteur & reſſerrement de parties, qu'en nombre & en petiteſſe des pores, il faut avoir recours à un diſſolvant dont les pointes ſoient aſſez ſubtiles pour entrer dans les mêmes pores, & faire la diviſion des parties de l'or, ce que l'eau-régale peut fort bien exécuter; car la groſſeur & la figure des pointes de l'eau-forte ayant été changée & ſubtiliſée par le mélange du ſel armoniac qu'on emploie pour la régaliſer, elles ſe trouvent aſſez ſubtiles pour entrer dans les pores de l'or & pour en diviſer & réſoudre facilement les parties, comme l'expérience le fait voir; mais la ſubtilité & la délicateſſe des pointes de l'eau-régale, ne leur donnant pas la force ni le mouvement néceſſaire pour diviſer les parties des autres métaux, dont les pores ſont beaucoup plus grands, & n'ayant pas aſſez de groſſeur pour en remplir les pores & en écarter les parties, on ne doit pas s'étonner qu'elle laiſſe précipiter l'argent au fond, ne pouvant le diſſoudre.

## CHAPITRE XL.

### *De la Purification de l'Or par la Cimentation & par l'Antimoine.*

LE grand rapport qu'a le ciment dont on ſe ſert pour la purification de l'or, avec le ciment ordinaire des Maçons, a donné lieu aux Auteurs d'impoſer à cette opération le nom de cimentation.

#### *OPÉRATION.*

POUR la faire, on pilera ſubtilement trois onces de briques, une once de ſel armoniac, autant de ſel gemme, & autant de ſel commun; & les ayant mêlés enſemble, bien humectés d'urine, & fait ſécher à l'air, on réduira une once de l'or qu'on voudra purifier, en lamines bien minces, & les ayant coupées en piéces aſſez petites pour pouvoir être miſes de plat dans un creuſet proportionné à leur quantité & à celle du ciment, on mettra dans le fond du creuſet une couche de ciment en poudre, laquelle on couvrira de lamines d'or, les lamines de ciment, & le ciment de lamines, continuant d'en faire des ſtratifications, juſqu'à ce qu'on ait bien enveloppé & couvert chaque lamine de

de ciment, & que le deſſus de toutes en ſoit même bien couvert. Puis on mettra au creuſet un couvercle de meſure, qui ait un petit trou dans ſon milieu, & en ayant bien luté les jointures, laiſſant le trou ouvert, on mettra le creuſet au milieu d'un feu de roue, qu'on approchera peu à peu du creuſet, donnant le temps à l'humidité des matieres de s'évaporer par le trou.

Et lorſqu'on n'en verra plus ſortir de fumée, ayant tout-à-fait bouché le trou du creuſet, on augmentera le feu de degré en degré pendant huit ou neuf heures, le couvrant même tout-à-fait de charbons allumés, les deux ou trois dernières heures. puis ayant laiſſé refroidir & delute le creuſet, on en tirera les lamines d'or, qui ſeront diminuées de leur poids, par la conſomption que le ciment aura faite des autres metaux qui pouvoient y etre melés, & les ayant lavées, eſſuyées, & fait fondre dans un autre creuſet, en y ajoûtant un peu de borax, on en verſera l'or dans une lingotiere graiſſée, où l'on le trouvera pur & ſéparé de tous les autres métaux, & même de l'argent qui pouvoit y être mêlé, & qui ne ſçauroit réſiſter à la corroſion de ce ciment, non plus que les autres métaux.

## *Purification de l'Or par l'Antimoine.*

On purifie l'or par l'antimoine, en y procédant ainſi : On met une once d'or dans un bon creuſet, placé ſur un culot au milieu du foyer d'un fourneau à vent, & y ayant allumé un bon feu de charbons, on l'y fait rougir, puis on y jette peu à peu quatre onces de bon antimoine en poudre, lequel en ſe fondant bientôt, fait auſſi fondre l'or : on tient enſuite les matieres en fuſion, juſqu'à ce qu'on n'en voie plus ſortir d'étincelles, & qu'on puiſſe juger par là que l'antimoine a conſumé toutes les ſubſtances étrangères qui étoient mêlées avec l'or ; auquel temps ayant chauffé & graiſſé un cornet de fer propre, on y verſe dedans les matieres, frappant d'abord ſur le cornet pour faire bien deſcendre tout l'or au fond ; puis l'ayant laiſſé refroidir & bien ſéparé toutes les ſcories qui ſe trouvent au-deſſus, on le met dans un creuſet au fourneau à vent, au milieu d'un bon feu, où l'ayant fondu en y jettant peu à peu le double de ſon poids de nitre purifié, & l'ayant tenu en fuſion juſqu'à ce que le nitre ait conſumé toutes les ſcories de l'antimoine & les autres impuretés qui peuvent y reſter, on le verſe derechef dans le cornet de fer chauffé & graiſſé, & on a un or très-pur, très-beau en couleur, & très-propre à tous uſages.

## *Purification de l'Or par la Coupelle.*

On pourroit bien purifier l'or par la coupelle, en l'y faiſant fondre avec du plomb, & ſur-tout lorſqu'il n'eſt mêlé qu'avec des métaux imparfaits ; mais parce qu'il y a ſouvent de l'argent parmi l'or, & que cette purification eſt alors inutile, vu que l'argent reſiſte à la coupelle, on n'emploie que rarement cette ſorte de purification, je n'en parlerai auſſi que parmi les préparations de l'argent, où ſon uſage eſt beaucoup plus avantageux.

La facilité qu'on a de trouver l'or bien purifié par les Affineurs, par les Orfevres, ou par les Maitres de la Monnoie, ſembloit me devoir exempter de décrire les moyens dont on ſe ſert pour ſa purification; mais j'ai cru qu'en ſatisfaiſant à la curioſité de pluſieurs perſonnes, les raiſonnemens où ces préparations m'ont engagé, ne leur ſeroient pas tout-à-fait deſagréables.

## CHAPITRE XLI.

### *De la Purification de l'Or par le Mercure.*

ON a donné le nom d'amalgame à l'union qu'on fait des métaux avec le mercure en une maſſe molle & maniable, dont on fait après la ſéparation en les calcinant enſemble, & contraignant le mercure de s'exhaler en abandonnant le métal dans les pores duquel il s'étoit inſinué. L'amalgame de l'or avec le mercure eſt le plus uſité & le plus conſidérable de tous.

#### *OPÉRATION.*

POUR y réuſſir, ayant placé deux petits creuſets dans un fourneau à vent, & mis dans l'un ſix dragmes de mercure revivifié du cinnabre, & dans l'autre une dragme d'or bien purifié, battu en lames bien minces, & coupé avec des ciſeaux en fort petites piéces, on allumera autour des creuſets un feu de charbons, & lorſque l'or ſera rouge & que le mercure commencera de fumer, on joindra l'or avec le mercure dans l'un des creuſets, les remuant avec une petite verge de fer; & par ce moyen l'or & le mercure s'uniſſant l'un à l'autre, feront un amalgame, lequel on verſera dans une écuelle à demi remplie d'eau, & l'ayant bien lavé & manié dans cette eau pour en ôter les impuretés, on aura un amalgame doux, maniable, cédant aux doigts, & onctueux en apparence, lequel on ſéchera & exprimera dans une peau de chamois, pour en faire ſortir quelque peu de mercure qui n'aura pas été amalgamé, & on trouvera la maſſe peſer en tout environ demi-once, le ſurplus du mercure s'étant exhalé au feu, ou ayant paſſé par le chamois, l'or n'en pouvant retenir qu'environ trois fois autant qu'il pèſe.

Certains Auteurs veulent qu'on mette cet amalgame dans une petite cornue, & qu'en ayant retiré le mercure par un feu doux & gradué, on en renouvelle pluſieurs fois l'amalgamation, retirant tout autant de fois le mercure dans un petit récipient qu'on aura adapté au bec de la cornue, & qu'on rende par ce moyen l'or fort ſpongieux, & ſelon eux, incapable à l'avenir de s'unir avec le mercure. Mais outre qu'on ne peut pas ſe promettre un tel ſuccès, & que les longueurs & l'embarras de ces opérations en doivent dégoûter, on ne ſera pas fruſtré de ſon attente, ſi l'on met cet amalgame dans un creuſet ſur un petit feu, & ſi en ayant fait exhaler & non pas exalter le mercure, comme quelques-uns ont voulu dire, on amalgame avec de nouveau mercure l'or qui aura reſté dans le creuſet, réitérant juſqu'à trois fois les mêmes opérations;

après quoi on mêlera, & on fera doucement brûler ſur l'or par ſix fois conſécutives le double de ſon poids de fleurs de ſoufre, tant pour le mieux ouvrir, que pour en enlever toutes les particules de mercure qui pourroient y être reſtées, & on aura par ce moyen une chaux d'or dont les parties ſeront parfaitement bien diviſées, laquelle on lavera bien & on gardera pour le beſoin, s'en ſervant de même, & pour les mêmes maladies, que de l'or fulminant.

On peut encore pour plus de perfection, méler cette chaux d'or ainſi lavée, avec trois fois autant peſant de fleurs de ſel armoniac bien preparées & pulvériſées, & ayant mis le tout dans un alambic aveugle proportionné, les faire ſublimer enſemble au bain de ſable par un feu moderé, puis ayant emporté par de diverſes lotions toute la ſubſtance des fleurs de ſel armoniac, & bien dulcifié les fleurs d'or, les garder comme une des meilleures preparations qu'on puiſſe faire de ce roi des métaux.

## CHAPITRE XLII.

### *De la Calcination de l'Or avec la corne de Cerf.*

L'ACTION de la corne de cerf ſur l'or ne ſemble pas bien conſidérable, & ſur-tout ſi on ne la mêle avec l'or qu'après l'avoir brûlée, comme ont voulu les Auteurs de cette préparation, & on ne peut guères avoir ici égard qu'à la ſeule ſéparation qu'elle fait des lamines d'or, entre leſquelles on la met.

#### *OPÉRATION.*

ON prendra demi-once d'or purifié par l'antimoine, & l'ayant réduit en lamines bien minces, & coupé ces lamines avec des ciſeaux en fort petits morceaux, on les mélera avec deux livres de raclure de corne de cerf, & ayant mis ce mêlange dans une grande cornue de grès environnée de lut, on la placera au fourneau de réverbère clos, & ayant adapté & bien luté un grand récipient à ſon bec, on en fera la diſtillation par un feu gradué, en y procedant de même que j'ai dit pour la diſtillation ordinaire de la corne de cerf. Puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, deluté le recipient, & verſé dans une bouteille de verre double tout ce qu'on y aura trouvé, ayant bien bouché la bouteille, on verſera dans un baſſin les lamines d'or, & la reſidence de la corne de cerf reſtée dans la cornue, & en ayant ſéparé les lamines d'or, & les ayant mêlées avec deux nouvelles livres de raclure de corne de cerf, on mettra encore le tout dans une cornue, & on en fera une nouvelle diſtillation.

On reïtérera même encore une troiſième fois toutes ces opérations : puis ayant verſé les lamines d'or avec la reſidence de la dernière diſtillation dans un pot de terre propre à réſiſter au feu, y ayant mis & bien luté ſon couvercle, on l'expoſera pendant trois jours à la chaleur d'un four de Potier ; puis les matières étant refroidies, ayant paſé les lamines avec la tête-morte

de la corne de cerf, on les remettra dans le pot pour les y faire réverbérer à un feu modéré pendant quelques heures, ou juſqu'à ce que le tout ait acquis une couleur qui approche de celle des briques : après quoi on ſéparera par des lotions la corne de cerf, de la chaux d'or, qui tiendra le fond, & l'ayant ſéchée, on la gardera pour le beſoin.

### *Remarque.*

Cependant ayant mêlé toutes les ſubſtances qu'on aura trouvées dans le récipient, provenant des trois diſtillations, les ayant verſées dans un matras à long cou, on le placera au bain de ſable, & l'ayant couvert de ſon chapiteau, adapté un petit récipient à ſon bec, & ſoigneuſement luté toutes les jointures, on en fera la rectification, en y procédant de même que j'ai dit pluſieurs fois pour des matières ſemblables ; & on en aura une huile & un ſel volatil, qui du moins ne céderont pas en vertus à ceux qu'on tire de la corne de cerf, ſans y avoir mêlé de l'or.

Je paſſe ſous ſilence les calcinations d'or qu'on peut faire au fourneau de réverbère, ſoit en l'y mettant ſeul, ſoit après l'avoir mêlé avec du ſel commun ou avec du ſoufre, croyant en avoir aſſez décrit pour ſervir d'exemple à pluſieurs autres préparations.

## CHAPITRE XLIII.

### *Des Teintures ou Extractions de l'Or.*

Ne croyant pas me devoir arrêter aux prétentions que quelques-uns ont eues de pouvoir ſéparer le ſel, le ſoufre & le mercure de tous les métaux, & particuliérement de l'or, & ne me vantant pas d'en ſçavoir les moyens, ni de donner aucune préparation d'or, après laquelle on ne puiſſe le réduire en ſon premier état ; on pourroit trouver mauvais que j'entreprenne ici de parler de ſes teintures ou extractions : mais la perſuaſion que j'ai que la chaleur naturelle de l'eſtomac peut faire des diſſolutions & des ſéparations plus particulières & plus intimes que toutes celles que nous pourrions inventer, m'oblige à ne pas négliger tout-à-fait certaines préparations qu'on en peut faire, & me porte à en donner ici celles dont l'eſtomac peut plus aiſément faire la digeſtion & la ſéparation des parties, & même en tirer, s'il lui eſt poſſible, un ſuc médicinal ou alimenteux.

### *Opération.*

On peut tirer une teinture d'or, en y procédant ainſi : On prendra demi-once de chaux d'or bien reverbérée, bien ſpongieuſe, & d'une couleur rouge fort brune, & l'ayant miſe dans un matras, & verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, & renforcé de ſel d'urine, juſqu'à ce qu'il ſurnage la chaux

d'or de trois doigts, on lutera hérmétiquement le matras, & l'ayant fait digérer au deſſus d'un four de Boulanger, en agitant de temps en temps les matières pendant un mois, ou juſqu'à ce que la teinture ſoit devenue rouge comme du ſang, on ouvrira le matras, & on verſera par inclination la teinture dans une bouteille de verre double, & l'ayant bien bouchée, on reverſera ſur la chaux d'or de nouvel eſprit de vin animé de ſel volatil d'urine, puis ayant relaté hermétiquement le matras, on réitérera la digeſtion, laquelle on continuera comme la première fois, la reïtérant même juſqu'à ce que le menſtrue ne ſe colore plus, puis ayant mêlé & fait digérer enſemble toutes ces teintures dans un matras couvert d'un vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, pendant dix ou douze jours, on les verſera dans une cucurbite de verre à cou étroit, & l'ayant placée au bain-marie tiéde, couverte de ſon chapiteau, adapté un récipient à ſon bec, & ſoigneuſement luté toutes les jointures, on en retirera par un feu très-doux la plûpart du menſtrue, qui peut encore ſervir à de ſemblables uſages & l'on trouvera au fond de la cucurbite la teinture d'or très-rouge, ayant preſque la forme d'huile, laquelle on peut diſſoudre dans toutes ſortes de liqueurs, & la donner depuis trois ou quatre juſqu'à ſept ou huit petites gouttes.

On peut verſer encore ſur cette teinture concentrée cinq ou ſix fois autant d'eſprit de vin bien rectifié, & après quelques jours de digeſtion en faire l'abſtraction au bain-marie tiéde, & reïtérer même pluſieurs fois l'affuſion de nouvel eſprit de vin ſur la teinture, de même que la digeſtion & l'abſtraction, afin d'exalter & perfectionner davantage cette teinture, à laquelle on peut donner le nom d'or potable, & la conſidérer comme un remède capable de donner un grand ſecours dans toutes les maladies qui attaquent le cœur ou le cerveau, ou les autres parties nobles, parce qu'il conſerve la chaleur naturelle, la rétablit au beſoin, récrée les eſprits vitaux & animaux, & redonne & conſerve aux parties toute la vigueur qui leur eſt néceſſaire.

### *Remarques ſur quelques Préparations.*

Quercetan recommande beaucoup une teinture d'or, pour préparation de laquelle il faut digérer la chaux d'or avec du vinaigre diſtillé, juſqu'à ce que ce menſtrue ſoit devenu fort rouge, puis ayant verſé par inclination & ſéparé cette teinture, il remet de nouveau vinaigre ſur la chaux, tant qu'il n'en puiſſe plus tirer de teinture, enſuite après avoir retiré au bain-marie la plûpart du menſtrue, il verſe ſur la teinture reſtée au fond de l'eſprit de vin bien rectifié, & l'ayant fait circuler avec la teinture pendant pluſieurs jours, retiré cet eſprit, remis de nouvel eſprit ſur la teinture, & reïtéré pluſieurs fois les mêmes opérations, il trouve la teinture fort rouge au fond du vaiſſeau

Grulingius décrit un verre ou rubis d'or, lequel il prépare avec demi-once de fin or en lunaille ou en feuilles, & huit onces d'antimoine de Hongrie en poudre, qu'il faut fondre doucement enſemble dans un creuſet; puis les ayant verſés dans un baſſin & mis en poudre fort ſubtile, il les calcine long-temps, de même qu'on calcine l'antimoine, lorſqu'on en veut

faire la verre, juſqu'à ce que tout le ſoufre de l'antimoine ſoit bien exhalé; après quoi, ayant mis dans un petit creuſet une portion de la poudre, & poſé le creuſet ſur un culot dans un fourneau propre, il met la poudre en fuſion, & l'ayant verſée dans un baſſin de cuivre, il y trouve l'or en verre de couleur de rubis; lequel il eſtime beaucoup pour purger doucement par le vomiſſement, guérir l'hydropiſie & toutes les maladies froides, & radicalement la vérole & les douleurs qui l'accompagnent. Il le recommende auſſi contre la peſte, & les maladies épidémiques, pour purifier la maſſe du ſang, & pour ſoulager les goutteux, le donnant depuis un juſqu'à deux grains. Il veut auſſi qu'on tire de ce rubis mis en poudre très-ſubtile, une teinture avec de l'eſprit de vin bien rectifié, dont on puiſſe donner juſqu'à deux pleines cuillers, & que ſans cauſer aucun vomiſſement, & ſans lâcher le ventre, elle provoque puiſſamment les ſueurs, & guériſſe les maladies les plus deſeſpérées, en purifiant le ſang, corrigeant les humeurs diſpoſées à la corruption, & faiſant tranſpirer toutes les impuretés du corps.

Je pourrois augmenter ce Chapitre d'un fort grand nombre de préparations d'or potable, de teintures, d'extractions, & d'autres préparations d'or, dont les livres ſont remplis, mais je me reſtreins à celle que le ſçavant M. Langelot a communiquée à Meſſieurs de la Societé des Curieux d'Allemagne, dans l'Epitre qu'il leur a adreſſée, imprimée à Hambourg en l'année 1672, traitant de certaines choſes omiſes en Chymie. Dans laquelle il veut qu'ayant fait fabriquer de fin acier bien trempé un moulin philoſophique, dont il donne la figure, laquelle auſſi on peut voir repréſentée dans la planche quatrième de ce Livre, il veut, dis-je, qu'ayant réduit en lamines fort minces, & coupé bien menu avec des ciſeaux l'or fin qu'on veut preparer, on le broye dans cette machine ſans diſcontinuer, depuis le matin juſqu'au ſoir pendant un mois entier, tenant le moulin couvert d'un ſimple papier, pour empêcher qu'il n'y tombe aucune ordure, & qu'ayant enfin réduit cet or comme en atomes, on le mette dans une cornue de verre un peu plate, comme ſont d'ordinaire celles d'Angleterre, & que l'ayant placée au bain de ſable, & adapté un petit récipient à ſon bec, on pouſſe cet or par un feu gradué, mais ſur la fin très-violent, & qu'il en diſtille quelques goutes très-rouges, & que les ayant digérées ſeules ou mêlées avec de l'eſprit de vin tartariſé, elles deviennent un or potable légitime, ſans qu'on doive craindre aucun melange de matières etrangères.

Il veut auſſi qu'en triturant de nouveau dans le même moulin l'or reſté dans la cornue, & l'ayant reduit en atomes comme à la première fois, réitérant même toutes les opérations autant de fois qu'il ſera néceſſaire, on puiſſe enfin faire paſſer tout l'or en liqueur. Et raiſonnant ſur cette préparation, il dit qu'encore qu'elle paroiſſe fort ſimple, & qu'elle demande un fort long travail, ſi on la conſidere bien, on la trouvera fort raiſonnable, parce qu'il a pluſieurs fois experimenté que cette ſorte de trituration, ſe trouvant aidée de la diſpoſition naturelle de l'acier, dont la machine eſt faite, ne manque pas d'attirer le ſel admirable de l'air, lequel s'inſinuant peu à peu dans les pores de l'or, en avance la diſſolution, & que cette meule d'acier eſt incomparablement plus propre à ce deſſein que tous les mortiers de verre

ou d'or qu'on pourroit y employer. Cette préparation a en elle quelque chose de trop ſpécieux, pour ne pas mériter que quelque perſonne curieuſe & riche en faſſe l'eſſai, ne ſe rebutant pas de la peine qu'il faut prendre, ni de l'art qu'il faut avoir pour que la meule ſoit extrêmement juſte, ni du long travail qu'il faut employer pour une telle préparation. Car outre que l'or eſt de ſoi-même incapable de produire aucun mauvais effet, pris intérieurement, l'hiſtoire que j'ai recitée dans la préparation de la confection royale d'Alkermes, donne grand ſujet d'attendre quelque choſe de bon de ſes préparations, puiſque parmi quelques autres remarques qu'on y a faites, la perte de ſa véritable couleur arrivée à l'or, en ſejournant dans l'eſtomac des chapons, ne pouvoit provenir que de la chaleur naturelle, aidée du ſel volatil & du ſuc acide de l'eſtomac de ces animaux, qui avoit été cette teinture, & ſe l'étoit appropriée, quoique cet or n'eût reçu autre préparation que celle d'avoir été étendu en feuilles ſous le marteau : on a, dis-je, beaucoup de ſujet d'en attendre quelque choſe de plus avantageux, lorſqu'on l'aura fidélement & artiſtement préparé.

## CHAPITRE XLIV.

### *Des Préparations de l'Argent.*

L'ARGENT a paſſé de tout temps pour un métal parfait, à cauſe qu'il approche plus des perfections de l'or qu'aucun autre métal, quoiqu'en cela même il lui ſoit en effet beaucoup inférieur. On lui a donné le nom de Lune, tant à cauſe du rapport qu'il a avec la couleur & l'éclat de cet aſtre, que pour les influences particulières que pluſieurs anciens Philoſophes ont cru qu'il en peut recevoir, & qui ſuivant leur commune opinion, le rendent propre à défendre le cerveau contre les maladies qui l'attaquent, de même qu'ils ont penſé que le ſoleil communique les ſiennes à l'or pour défendre le cœur des maladies auſquelles il eſt ſujet.

La blancheur du ſoufre interne de l'argent, lui donne ſa couleur blanche, de même que la rougeur du ſoufre interne de l'or lui communique la ſienne; & quoique le ſoufre de l'or ſoit incomparablement mieux digéré & plus pur que celui de l'argent, celui de ce dernier ſurpaſſant néanmoins de beaucoup en pureté le ſoufre de tous les autres métaux, qui ſont le fer, le cuivre, le plomb & l'étain, lui a fait obtenir le nom de métal parfait qu'il a commun avec l'or, à l'excluſion de tous les autres.

L'argent eſt en quelque ſorte permanent au feu; mais il l'eſt bien moins que l'or : car quoiqu'on l'ait purifié autant bien qu'il le peut être, il ne laiſſe pas de perdre quelque partie de ſa ſubſtance & de ſon poids, ſi on le tient long-temps au feu, il ne peut pas même réſiſter long-temps à la corroſion des ſels, comme on le remarque lorſqu'étant mêlé avec l'or, on l'expoſe à la cimentation; car les ſels le rongent alors auſſi bien que les métaux imparfaits, dont il ne faut pas s'étonner, vu que le ſoufre interne & toutes les parties de l'or ſont incomparablement plus pures, plus reſſerrées & plus unies que celles de l'argent, leſquelles manquant de digeſtion & de perfection, ſont

auſſi ſéparées par de plus grands pores, & rendent par conſéquent ſa ſubſtance moins compacte & moins unie, enſorte qu'elle ne peut pas ſi bien s'entre-ſoutenir, ni réſiſter avec la même fermeté, & ſans quelque diſſipation, aux violences où l'on peut expoſer l'or, ſoit qu'il ſoit altéré ou diminué de quantité ou de poids, c'eſt pour cela auſſi que l'extenſion de l'argent ne va pas ſi loin que celle de l'or, ni celle du cuivre ſi loin que celle de l'argent, ni celle des autres métaux imparfaits, ſi loin que celle du cuivre, car l'extenſion dépend du reſſerrement & de l'égalité des pores, de même que de la pureté, de l'uniformité & de l'union des parties du métal, dont le plus de perfection facilite, & le moins interrompt l'extenſion. d'où vient que l'or l'emporte en cela & en toutes choſes ſur tous les autres métaux, & que l'argent quelque approchant qu'il ſoit de la pureté de l'or, ſe trouvant moins compacte & plus pénétrable, reçoit beaucoup plus facilement les impreſſions de l'air, comme on remarque aux vaiſſeaux d'argent qu'on y expoſe, & ſur-tout pendant la nuit, puiſqu'ils y changent leur couleur blanche naturelle en une rougeâtre & brune, ſur-tout lorſque l'air eſt impur.

## REMARQUES.

Les impuretés naturelles qu'on trouve mêlées parmi l'argent lorſqu'il eſt dans ſa mine, & les autres métaux que les hommes y mêlent aſſez ſouvent, obligent les Artiſtes de chercher des moyens pour la purifier. On emploie bien les lotions pour emporter les terreſtreités mêlées entre ſes parties, lorſqu'il n'eſt encore qu'en mine, & enſuite le feu pour le réduire en maſſe; mais parce que l'eau ne peut pas emporter certaines impuretés plus ſolides, quoique ſuperficielles, on fait bouillir l'argent dans une leſſive qu'on fait avec le tartre & le ſel marin, comme le pratiquent d'ordinaire les Orfévres lorſqu'ils veulent blanchir l'argent. Cette leſſive toutefois ne manque pas de diſſoudre quelques particules de métaux imparfaits, qu'elle rencontre ſuperficiellement mêlés avec l'argent, & même de ronger quelques particules de la propre ſubſtance de l'argent, mais leur quantité eſt ſi petite que les Orfévres n'y ont point d'égard.

La calcination immerſive n'eſt guère avantageuſe pour la purification de l'argent, parce qu'étant capable de diſſoudre quelques particules des métaux imparfaits qui ſe trouvent mêlés avec l'argent, on ne doit pas eſperer de l'avoir dans ſa parfaite pureté, parce que les mêmes particules de métaux imparfaits s'y trouvent diſſoutes & mêlées. On pourroit y réuſſir un peu mieux en fondant l'argent dans un creuſet, & y jetant deſſus à diverſes fois un peu de bon nitre, & l'y faiſant brûler, mais cette purification n'emportant pas encore toutes les impuretés de l'argent, on a recours au plomb, ſeul capable de conſumer, ou de ſéparer de l'argent tous les metaux imparfaits qui peuvent y être mêlés, pour en former certaines ſcories, dont je parlerai au chapitre qui ſuit.

CHAPITRE

## CHAPITRE XLV.

### *De la Purification de l'Argent par le Plomb.*

L'ARGENT tient le ſecond rang parmi les métaux, c'eſt après l'or, le métal le plus parfait, il réſiſte comme lui à la violence du feu, même au foyer du verre ardent, il eſt plus dur, moins ductile & moins peſant, il entre en fuſion lorqu'il eſt pénetré de feu juſqu'au point de devenir rouge, & embraſé comme un charbon ardent. L'acide nitreux eſt ſon veritable diſſolvant, lorſqu'il eſt un peu concentré, il diſſout aſſez promptement une quantité d'argent égale à ſon poids.]

Encore que les pores de l'or ſoient beaucoup plus reſſerrés que ceux de l'argent, & que les pores de ce dernier le ſoient beaucoup plus que ceux des autres métaux, ils ſont toutefois diſpoſés enſorte, que dans la fuſion les métaux imparfaits qu'on y mêle s'unifient avec eux, comme on peut le remarquer en leur union pour un temps avec le plomb dans la coupelle, ou en l'alliage que les Maîtres de Monnoie ou les Orfévres font du cuivre avec ces metaux parfaits, ou au mélange que les Fondeurs font quelquefois de l'argent parmi le cuivre, pour en faire des cloches, grandes ou petites.

On emploie le plomb pour la purification de l'argent, parce qu'étant auſſi à fondre, & donnant facilement la fuſion aux autres métaux qui s'y trouvent mêlés, il s'inſinue en même temps dans leurs pores, & entraîne, comme il eſt, compoſé de parties rameuſes ſulfureuſes & faciles à s'évaporer, il s'embarraſſe & s'unit facilement avec celles des autres métaux qui lui ſont proportionnées, & les obligeant de ſortir avec lui des pores de l'argent, à meſure que le feu de la coupelle les reſſerre, il les fait auſſi aller avec lui en fumées ou en ſcories. Car ſi le reſſerrement naturel des pores de l'or ou de l'argent, empêchoit les métaux imparfaits d'y entrer, & de s'unir avec eux, comme ils le font dans la fuſion, ou ſi par la même fuſion ſeule on pouvoit redonner leur premier état à ces métaux parfaits, en faiſant ſortir de leurs pores les métaux imparfaits qui s'y ſont unis dans la fuſion, ou par quelqu'autre moyen, on n'auroit que faire d'autre ſecours; mais l'impoſſibilité d'y bien réuſſir par ces voies, & les expériences avantageuſes qu'on en a autrement faites, ſont cauſe qu'on emploie d'ordinaire le plomb à cette purification; c'eſt auſſi ce qui m'engage à en donner la méthode.

#### *OPERATION.*

Ceux qui n'ont pas toutes leurs commodités pour la purification de l'argent avec le plomb, ſe contentent de placer un bon creuſet ſur un culot, au milieu du foyer d'un fourneau à vent, & y ayant allumé tout autour un bon feu de charbons, ils font fondre dans le creuſet rougi, par exemple, quatre onces de plomb, & lorſqu'il eſt fondu, ils y jettent deſſus une once

d'argent, lequel se fond bientôt parmi le plomb, puis ils entretiennent un bon feu autour du creuset, jusqu'à ce que le plomb & les autres métaux imparfaits qui pouvoient être mêlés avec l'argent soient exhalés en fumées, ou convertis en scories au dessus de l'argent qui restera pur, solide & fort blanc au fond du creuset : on a donné à ces scories le nom de litharge, parce qu'ayant servi à la purification de l'argent, elles restent presque aussi solides que des pierres, qui ne sont proprement que les scories du plomb qu'on y a employé, parce que les autres métaux imparfaits s'en vont presque totalement en fumée. La différence de couleur qui arrive par hazard aux litharges que les Affineurs séparent de leurs coupelles, a porté les Droguistes à nommer la blanche, litharge d'argent, & celle qui tire sur le jaune ou sur le rouge, litharge d'or; quoique ni l'une ni l'autre ne contiennent ni or ni argent, & qu'elles ne soient qu'un plomb converti en scories, & qu'elles en retiennent également les propriétés.

Mais ceux qui ont beaucoup d'argent à affiner, & qui sont pourvus de coupelles, de mousles, & de fourneaux propres, peuvent y mieux réussir, & plus commodément. Car ayant placé une coupelle suffisamment large & épaisse dans une mousle proportionnée, & la mousle dans un fourneau propre, ayant fait rougir peu à peu la coupelle dans la mousle, par le moyen du charbon qu'ils allument tout autour, ils font fondre dans la coupelle leur plomb, & ensuite l'argent dans le plomb, puis en entretenant un bon feu de charbons tout autour de la mousle, ils trouvent enfin l'argent seul purifié en consistance blanche & dure au milieu de la coupelle, après que le plomb & les autres métaux s'en sont séparés en fumées ou en scories. La commodité néanmoins que l'on a de trouver en tout temps de l'argent affiné par la coupelle, est cause qu'on ne se donne que rarement la peine de le coupeller, outre que l'usage interne de l'argent n'est pas si grand ni si fréquent, qu'on puisse trouver de l'avantage à l'affiner soi-même.

Je laisse à part les amalgames qu'on peut faire de l'argent avec le mercure, de même que les cimentations avec le sublimé corrosif, & les calcinations qu'on peut en faire au fourneau de réverbère, comme étant peu nécessaires & de peu d'usage.

## CHAPITRE XLVI.

### *De la dissolution & conversion de l'Argent en Cristaux.*

#### Méthode.

LA plus simple préparation de l'argent, est celle de la dissolution & de sa conversion en cristaux, pour laquelle on met dans une cucurbite de verre placée au bain de sable, modérément chauffé une once d'argent purifié par la coupelle, réduit en grenailles ou en lamines minces, & y ayant versé dessus trois onces de bon esprit de nitre, les parties subtiles & pénétrantes

de cet eſprit s'étant miſes en un grand mouvement, & s'étant par là fort échauffées, pénetreront & diſſoudront toute la ſubſtance de l'argent, après quoi le mouvement de l'eſprit de nitre étant en quelque ſorte ceſſé, les vapeurs rouges qui avoient paru au deſſus de la diſſolution étant preſque diſſipées, & les vaiſſeaux refroidis, on verſera par inclination la liqueur claire dans une cucurbite, & l'ayant placée au même bain & couverte de ſon chapiteau, on en lutera les jointures, & ayant adapté & lute un petit récipient à ſon bec, on en retirera par un feu moderé environ les trois quarts de l'eſprit de nitre qu'on y avoit employé, puis ayant laiſſé refroidir, & déluté les vaiſſeaux, on trouvera au fond de la cucurbite les criſtaux de l'argent, & au deſſus quelque partie de la diſſolution qui n'aura pas été criſtalliſée, laquelle ayant verſée par inclination dans une autre petite cucurbite, on pourra faire évaporer de nouveau au même bain juſqu'à la pellicule, pour la criſtalliſer au froid, ou bien on la fera tout-à-fait deſſécher ſur le même bain, pour garder après cette chaux d'argent dans une bouteille de verre double bien bouchée, après qu'on l'aura bien adoucie par pluſieurs lotions, & qu'on en aura bien ſéparé par là les parties de l'eſprit de nitre qui y étoient cachées.

*Vertus & Uſages des Criſtaux d'Argent.*

Pour ce qui eſt des criſtaux trouvés dans la cucurbite, après les avoir bien ſechés, on les gardera dans une bouteille de verre double pour s'en ſervir au beſoin, pour purger le cerveau de ſes humeurs ſuperflues dans les épilepſies, apoplexies, lethargies, &c. les donnant dans quatre onces de vin ou de bouillon, ou de quelqu'autre liqueur propre, depuis un demi juſqu'à deux grains, & non pas juſqu'à huit ou dix, comme quelques-uns ont voulu; leurs effets étant trop violens & leurs qualités trop cauſtiques, pour les donner en une grande doſe. Je crois même etre obligé d'avertir que la réduction à cinq ou ſix grains, qu'on a faite depuis peu, de la doſe de ces criſtaux eſt encore très-exceſſive, & qu'on ne doit pas en donner au plus que deux grains à la fois, à moins qu'on ne veuille éprouver avec deplaiſir, que ces criſtaux donnés en plus grande doſe, peuvent ronger les tuniques de l'eſtomac, & empoiſonner de même que le feroit le ſublimé corroſif, l'eſprit qu'on en aura retiré, peut encore ſervir à la diſſolution du mercure. On donne aux criſtaux d'argent, le nom de criſtaux ou de vitriol de lune.

## CHAPITRE XLVII.

### *De la Teinture de l'Argent.*

#### METHODE.

ON mettra dans un matras une once d'argent purifié par la coupelle, & réduit en lamines ou en grenailles, & y ayant verſé deſſus trois onces de bon eſprit de nitre, on placera le matras au bain de ſable médiocrement

chaud, l'y laiſſant juſqu'à ce que l'eſprit de nitre ait bien diſſout l'argent, puis ayant chargé une livre d'eau commune, d'autant de ſel marin qu'elle en aura pu diſſoudre, l'ayant filtrée dans une terrine bien nette, on y verſera deſſus par inclination la diſſolution de l'argent, laiſſant au fond du matras le peu de lies qui pourroit y être: par ce moyen la partie acide du ſel marin s'unifſant à la partie ſaline ſulfurée volatile de l'eſprit de nitre, & la partie ſaline fixe du même ſel s'unifſant à l'acide du même eſprit, cet eſprit ne manquera pas d'abandonner l'argent qu'il avoit diſſous, & de le laiſſer précipiter en bas.

A quoi il ſera de plus en plus obligé, ſi on verſe une bonne quantité d'eau de fontaine ou de riviere bien claire, & paſſée par un linge ſur les matières, car l'eſprit de nitre ſe trouvant affoibli de toutes parts, laiſſera précipiter en bas toutes les particules d'argent qu'il avoit diſſoutes, ſans qu'il ſoit à propos de faire intervenir ici, comme on a prétendu, aucun ébranlement ni ſecouſſe que l'eau ſalée puiſſe donner à l'eſprit de nitre ou à l'argent, pour le faire précipiter en bas, puiſque tous les ébranlements ni toutes les ſecouſſes les plus violentes qu'on pourroit donner à cette diſſolution, ſoit avec les bras, ſoit avec des matières beaucoup plus peſantes & plus ſolides que n'eſt le ſel marin, ne feroient jamais ce que les parties du ſel marin font ſans ſecouſſe & ſans aucun ébranlement, en s'unifſant avec celles de l'eſprit de nitre, dont elles rempliſſent les pores pendant que les parties pointues de l'eſprit de nitre entrent reciproquement dans les petits intervalles qu'elles laiſſent.

On ſera tout-à-fait convaincu de ces vérités, ſi l'on fait évaporer juſqu'à la pellicule la liqueur qui ſurnage la chaux d'argent, après qu'elle a été précipitée, car on trouvera au fond du vaiſſeau un ſel criſtallin compoſé du ſel marin & de l'eſprit de nitre, qui ſe ſont unis enſemble lors de la précipitation de l'argent. Sans parler de ce que, ſans aucune intervention de ſel marin, l'eau ſeule verſée en quantité ſur cette diſſolution d'argent, en peut faire la précipitation, quoiqu'on ne puiſſe pas raiſonnablement la dire capable d'aucun choc, ni ſecouſſe ni ébranlement, & qu'on ne puiſſe l'accuſer d'autre choſe, que d'avoir ôté la force du diſſolvant, en en diviſant les parties, & les délayant dans ſa ſubſtance, emmouſſant & affoibliſſant ſes pointes, le rendant incapable de ſuſpendre & de retenir dans ſon ſein l'argent qu'il avoit diſſous, & le contraignant de l'abandonner & de le laiſſer précipiter au fond.

Enſuite de cette précipitation, on laiſſera raſſeoir la chaux d'argent, puis ayant verſé par inclination la liqueur claire qui la ſurnagera, on la lavera & relavera avec de l'eau claire, tant qu'elle ſoit parfaitement bien adoucie: puis l'ayant ſechée, on la mettra dans un matras, & y ayant ajoûté demi-once de ſel volatil de tartre, & autant de celui d'urine, & verſé deſſus douze onces d'eſprit de vin bien rectifié, on couvrira le matras d'un autre plus petit pour lui ſervir de vaiſſeau de rencontre, & après en avoir ſoigneuſement luté les jointures avec de la veſſie mouillée, on placera le vaiſſeau dans du ſable, au deſſus du four d'un Boulanger, où on le laiſſera quatre jours ou trois ſeulement, agitant de temps en temps les matières, juſqu'à ce que l'eſprit de

vin ſe ſoit coloré d'un beau bleu céleſte, auquel temps ayant déluté les vaiſſeaux, on verſera par inclination cette teinture dans une bouteille de verre double, & l'ayant parfaitement bien bouchée, on la gardera pour le beſoin en cet état, ou bien l'ayant miſe dans une petite cucurbite de verre à cou étroit, placée au bain vaporeux, & couverte de ſon chapiteau parfaitement bien lute, on en retirera environ les deux tiers de l'eſprit de vin, & on trouvera au fond de la cucurbite la teinture concentrée, laquelle on gardera de même que la premiére.

### *Vertus de cette Teinture.*

Cette teinture n'eſt qu'une diſſolution de quelques particules de l'argent, que les ſels volatils de tartre & d'urine ont détachées, & qui ont été exaltées enſuite par l'eſprit de vin. On la recommende néanmoins beaucoup dans les apoplexies, épilepſies, vertiges, migraines, & autres maladies du cerveau, la donnant dans des liqueurs propres, depuis cinq ou ſix juſqu'à douze & quinze gouttes. On peut ajoûter à la chaux d'argent reſtée dans le matras, la même quantité de ſels volatils de tartre & d'urine, & d'eſprit de vin bien rectifié, & ayant recouvert le matras de ſon vaiſſeau de rencontre, reluté les jointures, & réïtéré les mêmes agitations & digeſtions, en tirer une nouvelle teinture.

Après quoi on peut encore profiter de la chaux d'argent reſtée dans le matras, en faiſant fondre & détonner peu à peu dans un creuſet rougi au feu, une once de tartre, une once de cailloux réduits en poudre, quatre onces de bon nitre, & deux dragmes de poudre de charbon, & verſant ces matiéres fondues dans un mortier chaud, puis étant refroidies, en ayant pilé & mêlé avec la chaux d'argent autant qu'elle péſe, & mis le tout dans un creuſet au feu de fuſion, cette chaux reprendra ſon premier corps d'argent, qu'on pourra employer comme auparavant à toutes ſortes de préparations.

### *Remarque.*

Les ſels fixes de tartre & de nitre ſont ici abſolument néceſſaires, pour empêcher la volatilité des ſels d'urine & de tartre, avec leſquels la chaux d'argent a été digérée, & pour fixer les parties de ces ſels qui ſe ſont inſinuées dans les pores de la chaux, & qui ſans cela pourroient en enlever une partie, en s'évaporant. La poudre de charbons mêlée parmi les ſels & les cailloux, ſert à les faire détonner, & à faire exhaler les eſprits volatils du nitre, qui ſont oppoſés aux effets des ſels fixes, dont on a ici ſeulement beſoin.

Quelques-uns tirent fort à propos la teinture de la chaux d'argent avec l'eſprit de vitriol, adouci avec de l'eſprit de vin bien rectifié, ſuivant la méthode que j'en ai donnée dans ſon Chapitre & cette teinture ne le doit pas céder à celles que pluſieurs Auteurs ont communiquées, & dont la deſcription pourroit ennuyer le Lecteur, on a donné à ces teintures d'argent le nom de Lunes potables, à l'imitation de celles de l'or. Je ne parle pas ici de pluſieurs autres Préparations d'argent plus curieuſes que néceſſaires, me contentant de donner ici la préparation de la pierre cauſtique qu'on fait en la manière qui ſuit,

## CHAPITRE XLVIII.

### *De la Lune Cauſtique, ou Pierre Infernale.*

#### OPERATION.

ON réduira en grenailles ou en lamines, quatre onces d'argent purifié par la coupelle, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre propre, on y verſera deſſus douze onces de bonne eau-forte; & ayant placé la cucurbite au bain de ſable moderement chaud, on l'y laiſſera juſqu'à ce que l'eau-forte ait tout-à-fait diſſout l'argent, & meme, ſi l'on veut, ayant couvert la cucurbite de ſon chapiteau & augmenté un peu le feu du bain, on pourra en retirer environ la moitié de l'eau-forte, pour en profiter à quelque diſſolution de mercure, ſinon, l'ayant évaporée à moitié ſur le même bain, & laiſſé refroidir & criſtalliſer la reſidence, on placera un bon creuſet d'Allemagne ſur un culot, au milieu du foyer d'un petit fourneau, & apres avoir allumé autour un petit feu de charbons, on mettra dans le creuſet une partie des criſtaux de la diſſolution de l'argent, dont on fera évaporer peu à peu la plûpart des eſprits de l'eau-forte, y ajoûtant à diverſes reprifes tous les autres criſtaux, moderant bien le feu, de crainte que la matiere venant à bouillonner, ne s'éleve par-deſſus les bords du creuſet & ne repande. & le continuant juſqu'à ce que l'argent diſſout ſoit comme deſſeché dans le creuſet, & que les vapeurs rouges de l'eau-forte, qu'on voit s'élever, commencent à ceſſer de paroître.

Auquel temps il faut un peu augmenter le feu pour donner fuſion à l'argent, qui aprés quelques petits bouillons deſcendra tout au fond du creuſet, & lorſqu'on y remarquera une conſiſtance approchante de celle d'une huile épaiſſe, on prendra le creuſet avec de bonnes pincettes, & on verſera doucement l'argent liquefié, dans des lingotieres propres, qu'on aura auparavant chauffées & graiſſées de ſuif de chandelle, où l'argent ſe congulera en pierres aiſées à rompre & de couleur noirâtre, leſquelles on laiſſera refroidir à demi, puis on les tirera des lingotieres, les renverſant & en frappant ſur quelque table, & on en ſerrera enſuite les morceaux dans des boetes, ou dans d'autres vaiſſeaux propres, enſorte que l'humidité de l'air n'y puiſſe pas entrer pour ramollir la pierre & diminuer ſa qualité cauſtique.

On recherche l'argent de coupelle pour la preparation de cette pierre infernale, parce qu'en y ayant employé de l'argent mêlé de cuivre, elle eſt beaucoup ſujette à ſe ramollir & à perdre ſa force.

Cette pierre cauteriſe fort promptement les endroits des chairs ou des os ſur leſquels on l'applique, pourvu qu'on ait un peu mouillé le bout de la pierre, ou le propre endroit ſur lequel on veut qu'elle agiſſe, & cet effet doit être imputé aux derniers eſprits de l'eau-forte reſtés dans les pores de l'argent, & péneirés avec lui, leſquels operent plûtôt ou plus tard, & avec plus ou moins

de violence, ſuivant qu'ils ont été diſſouts par une plus grande ou une moindre quantité d'humidité. On ne doit pas toutefois prétendre que l'argent diſſous dans l'eau-forte, ou dans l'eſprit de nître, ſoit ſeulement cauſtique lorſqu'il eſt pétrifié avec les derniers eſprits, parce que les criſtaux d'argent dont on fait la pierre, ſont plus cauſtiques que la pierre même, & que la ſimple diſſolution de l'argent dans l'eau-forte brûle même avec plus de viteſſe & de violence, que ne font la pierre ni les criſtaux, comme l'expérience le fait ſentir, lorſqu'il en rejaillit quelque petite goutte ſur la main ou ſur le viſage des Artiſtes ou des Aſſiſtans, pendant qu'on la prépare, parce qu'elle brûle d'abord & même bien avant, ſi on ne lave promptement l'endroit où elle eſt tombée, pour affoiblir & emporter les eſprits cauſtiques de l'eau-forte.

On ne doit pas s'étonner de ces effets; car outre que l'eau-forte n'a preſque rien en elle qui ne ſoit cauſtique, les ſels ne ſont pas capables de bien agir que lorſqu'on les a diſſous: on voit auſſi que la pierre infernale ne brûle point du tout tandis qu'elle eſt ſéche, & qu'il faut la mouiller pour la faire agir. Par la même raiſon auſſi la diſſolution de l'argent dans l'eau-forte, brûle avec beaucoup plus de célérité que la pierre infernale, parce que non ſeulement elle eſt liquide, mais qu'elle eſt rendue telle par l'eau-forte, ou par l'eſprit de nître, leſquels quoique liquides ſont néanmoins cauſtiques en toutes leurs parties, & capables d'agir & d'exécuter eux ſeuls, ce qui eſt tout-à-fait au-delà de la qualité de l'eau commune qu'on emploie pour diſſoudre & pour faire agir les parties ſalines contenues dans la pierre infernale.

## CHAPITRE XLIX.

### *Des Préparations du Fer.*

* LE Fer eſt un des métaux imparfaits, il eſt moins peſant & moins ductile que le cuivre, mais beaucoup plus dur & plus difficile à mettre en fuſion. Il eſt la ſeule ſubſtance qui ait la propriété d'être attiré par l'aimant, qui ſert par conſéquent à le faire reconnoître par tout où il eſt, mais il faut remarquer qu'il n'a cette propriété que lorſqu'il eſt ſous la forme métallique, & qu'il la perd lorſqu'il eſt réduit en terre ou en chaux. de là vient qu'il y a très-peu de mines de fer qui ſoient attirables par l'aimant, parce qu'ordinairement ce ne ſont que de véritables terres métalliques qui ont beſoin de l'addition du phlogiſtique pour être converties en fer ]

## CHAPITRE L.

### *Des Safrans de Mars aſtringens & apéritifs.*

LE plus ſimple, le plus innocent & le plus rouge ſafran de mars, qualifié aſtringent par les Auteurs, eſt celui qu'on ramaſſe ſur les barres ou lames de fer, qu'on a long-temps expoſées à la violence du feu, & qu'on

trouve même par occaſion ſur la ſuperficie des barres qui ont long-temps porté les cornues ou les autres vaiſſeaux dans les fourneaux de réverbére.

### PREPARATIONS DIVERSES.

#### * *Chalybis Rubigo praparata.*

Limatura chalybis aeri expoſita humectetur ſæpius aceto, vel aquâ, donec in rubiginem convertatur; deindè tere in mortario, & affuſâ aquâ pulverem ſubtiliſſimum ablue: reſiduum verò, quod modico tritu in pulverem facilè abluendum non redigitur, humectatum aëri diutiùs expone, & denuo in mortario tritum ablue, ut prius, pulvis ablutus ſiccandus eſt, & aſſervandus.

#### Préparation de la Limaille de Fer par la Rouille.

*Ayant expoſé à l'air dans un plat de fayance de la limaille de fer bien nette, on l'arroſera fréquemment de vinaigre ou d'eau juſqu'à ce qu'elle ſe rouille; on la triturera enſuite dans le mortier de verre, & ayant verſé de l'eau par-deſſus, on emportera ce qu'il y aura de plus fin. A l'égard du reſte qui ne ſe met pas facilement en poudre par une légère trituration, il faudra l'expoſer à l'air, & l'arroſer pendant quelque temps comme on a fait l'autre; on lavera bien toutes ces poudres & on les fera ſécher; on les gardera pour l'uſage.*

C'eſt la meilleure de toutes les préparations du fer, celle qui en altére moins la ſubſtance & celle qu'on reconnoît auſſi dans la pratique la plus efficace; c'eſt un excellent apéritif & un bon tonique en même temps: on le donne avec ſuccès dans les obſtructions, après les remédes généraux, mais il reuſſit mieux dans les pâles couleurs que dans toutes les autres affections. La doſe eſt depuis cinq grains juſqu'à vingt.

#### *Chalybs cum ſulphure praparatus.*

Chalybs igne acerrimo excandefactus baculo ſulphuris admoveatur, ut liquefcat, & guttatim in aquam ſuppoſitam decidat, deinde ſeparentur à ſulphure ſimul in aquam defluente, & in pulverem ſubtiliſſimum redigatur.

#### Préparation de l'Acier par le Soufre.

*Ayant chauffé juſqu'au blanc une bille d'acier, on en approchera un canon de ſoufre qui le fondra. on recevra dans un ſeau d'eau froide la matière qui tombera en fuſion, & après en avoir ſéparé le ſoufre qui pourra s'être auſſi fondu, on mettra le reſte en poudre très-fine, & on le gardera pour l'uſage.*

Cette préparation fait un véritable ſafran de mars, mais qui retenant une partie de l'acide vitriolique, le rend plus aſtringent & plus ſtiptique que les préparations ordinaires.]

On peut auſſi étendre la limaille d'acier dans une capſule de terre plate & large, & l'ayant placée en un lieu propre dans un four de Verrerie, dans celui

celui d'un Potier de terre, ou dans quelqu'autre four ou fourneau de réverbère propre, l'y tenir juſqu'à ce qu'elle ſoit devenue bien rouge & bien ſubtile. On peut encore meler la limaille d'acier avec autant peſant de ſel marin décrépité & mis en poudre ſubtile, & les expoſer enſemble à un feu de réverbère, juſqu'à ce que la limaille ſoit toute convertie en une poudre ſubtile bien rouge, dont on peut après ſéparer le ſel par pluſieurs lotions, puis ſécher & garder cette poudre pour s'en ſervir, en la donnant depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme dans un œuf, dans quelque conſerve, ou dans quelque liqueur propre.

On prépare encore des ſafrans de mars nommés aſtringens, en mettant quatre onces de limaille ou de lames d'acier, dans une grande cucurbite de verre, environnée de bon lut juſqu'à moitié, & placée au bain de ſable moderement chaud, y verſant deſſus peu à peu & à diverſes repriſes, juſqu'à une livre d'eſprit de ſel ou de ſoufre, ou de nitre, ou de vitriol, ou de vinaigre, ou même ſi on veut d'eau-forte, & laiſſant le tout enſemble juſqu'à ce que le mars ſoit preſque diſſous. Après quoi, ayant retiré & cohobé trois ou quatre fois ſur la réſidence, cette eau, ou celui des eſprits qu'on aura employé, & pouſſé en dernier lieu la diſtillation juſqu'à la ſéchereſſe de la réſidence, on trouvera au fond l'acier de couleur rouge-brune, lequel ayant après expoſé au feu de réverbère pendant dix ou douze jours, deviendra parfaitement rouge; puis l'ayant bien lavé & ſéché, on le gardera pour le beſoin.

L'aſtriction naturelle de l'acier & celle que les diſſolvans lui impriment, peuvent bien donner quelque lieu à la qualité aſtringente qu'on lui attribue, & même lui donner un bon ſuccès, lorſqu'il ne rencontre pas dans l'eſtomac des ſucs qui puiſſent empecher ſon action, mais les effets de l'acier ne ſont pas toujours les mêmes car ce métal trouvant dans l'eſtomac des ſucs capables de le ronger & de le diſſoudre, il eſt contraint de ſuivre l'action, & de ſeconder en quelque ſorte les qualités des mêmes ſucs, à moins que les ſucs acides, en le rongeant & émouſſant ſur lui leurs pointes, ne changent leur nature & la ſienne.

On doit croire néanmoins que n'étant qu'altéré par les diſſolvans, il ne perd pas toutes ſes qualités, par le moyen deſquelles il donne le temps à la nature de reprendre ſes forces, enſorte qu'en pouſſant au dehors les impuretés qui lui ſont à charge, & donnant au ſang & aux eſprits vitaux & animaux la circulation & le cours néceſſaire, elle rétablit les fonctions de toutes les parties, & leur donne toute la force dont elles ont beſoin pour leur conſervation.

Nonobſtant l'aſtriction manifeſte qu'on remarque dans le mars, & dans toutes ſes préparations, les Auteurs n'ont pas laiſſé d'employer divers moyens pour la preparation du ſafran de mars, qu'ils ont nommé aperitif. Car tantôt ils ont mêlé égales parties de ſoufre en poudre avec la limaille d'acier, & les ayant mis dans un pot de terre propre à reſiſter au feu, & le pot ſur un cu ot au milieu du foyer d'un fourneau, ils l'ont environné de charbons allumés, & ils ont entretenu un bon feu tout autour, en remuant de temps en temps les matières avec une longue ſpatule de fer, juſqu'à ce que le ſoufre

étant conſumé, la limaille d'acier ſoit devenue bien rouge; la broyant même après ſur le porphyre pour la mieux ſubtiliſer. Tantôt ils ont fait rougir des carreaux d'acier à la forge d'un Maréchal, & lorſqu'ils ſont devenus comme blancs au feu, & fort étincelans, les preſſant contre de gros canons de ſoufre, ils les ont fait fondre & degoutter dans une terrine pleine d'eau, qu'ils avoient miſes au deſſous, puis en ayant bien ſéparé le ſoufre, & pilé ſubtilement les grumeaux d'acier, ils en ont gardé la poudre de couleur brune, que quelques-uns ont nommé acier apéritif noir, laquelle ils ont auſſi quelquefois réverbérée avec le ſoufre, pour la faire rougir & pour la rendre plus ſubtile.

Quelquefois ayant arroſé de petites lames d'acier avec de l'eſprit de vitriol ou de ſoufre, & les ayant expoſées à l'air pendant quatre jours, ils en ont ſéparé une fleur blanchâtre & douçâtre, puis en continuant de les arroſer, & d'en ſéparer la fleur, & réitérant ſouvent les mêmes opérations, les pores de l'acier ſe trouvant de plus en plus ouverts, ils en ont obtenu une aſſez bonne quantité de fleurs, qu'ils ont nommées ſafran de mars blanc. D'autres fois auſſi ils ont expoſé au ſoleil ou au ſerein des lames d'acier, dont ils ont enſuite ſéparé la fleur jaune, ou bien ils ont arroſé d'eau ces lames, ou même la limaille d'acier, dont ils ont après ſéparé la rouille jaune par lotion, la ſéchant après, & la gardant ainſi, ou bien la réverbérant avec du ſoufre en poudre, pour lui donner une couleur rouge. Toutes ces préparations ſont preſque également bonnes, & leurs effets peuvent aſſez ſouvent ſeconder les intentions que l'on a d'ouvrir, lorſque les ſucs acides ou ſalins qui ſont dans les vaiſſeaux, & ſur-tout dans l'eſtomac, abandonnent les matières qu'ils ont fixées, pour s'attacher à la diſſolution de l'acier, la même diſſolution ne pouvant plus les fixer, ſert à ouvrir les conduits, & à faire paſſage aux humeurs ſéparées des ſels qui les ont fixées.

Quant à la couleur rouge qui arrive à l'acier dans ſes diverſes calcinations, quoiqu'on puiſſe l'attribuer à ſon ſoufre interne, on peut plus raiſonnablement l'imputer aux acides externes du ſel, du ſoufre, ou des diſſolvans, & même en particulier à ceux du feu, leſquels s'inſinuant dans ſes pores augmentent même ſon poids, vu que nous voyons par expérience, que la couleur rouge de l'acier augmente, & ſe rehauſſe au feu, ſi on l'arroſe d'eſprit de ſoufre, ou de quelqu'autre acide. Nous voyons auſſi que les plus beaux rouges ne ſont rehauſſés que par des acides, leſquels ſont même capables de changer dans un moment la couleur noire en un fort beau rouge.

* *Globuli Martiales.*

℞ Limaturæ ferri præparatæ partem unam, tartari albi pulverati partes duas; miſce in cucurbita; affunde aquam vitæ ad eminentiam digiti, radices ſolarium, vel balneo-mariæ digere ad ficcitatem; maſſa reſiccata & pulverata iterum aquam vitæ affunde, digere ut ſupra, ſiccare iterum, donec maſſa reſiccata quaſi arenoſa appareat: ex hac maſſa globulos efformabis ad ovi magnitudinem.

Boules de Mars.

*Prenez une partie de limaille de fer préparée, deux parties de tartre blanc réduit en poudre: mêlez dans une cucurbite, verſez de l'eau-de-vie ſur*

*le mélange juſqu'à ce qu'elle ſurnage d'un doigt, & faites digérer au ſoleil ou au bain de mer juſqu'à ficcité, deſſéchez bien cette maſſe, réduiſez-la en poudre; ajoutez-y encore de l'eau-de-vie, & faites digérer comme auparavant: répétez ces opérations juſqu'à ce que la maſſe deſſéchée paroiſſe preſque comme de la réſine, formez-en des boules de la groſſeur d'un œuf.* ]

## CHAPITRE LI.

### *Du Sel de Mars.*

QUOIQU'ON ne puiſſe pas, comme j'ai dit ailleurs, ſe vanter de tirer du mars un véritable ſel, & que tout ce qu'on qualifie ſel de mars n'en ait que l'apparence, je crois néanmoins être obligé d'en dire quelque choſe.

*OPÉRATION.*

ON prépare communément ce ſel en mettant la quantité que l'on veut de limaille d'acier dans un grand plat de verre, ou dans une grande terrine de grès, où après l'avoir bien humectée de vinaigre diſtillé, puis ſéchée au ſoleil, ou ſur un feu fort doux, & broyée ſur le porphyre, on l'humecte derechef d'eſprit de vinaigre, enſuite on la ſéche & on la broie, & même on réitere pluſieurs fois toutes ces opérations, tant que la limaille d'acier ſe trouve bien chargée d'une ſaveur acide douçâtre, auquel temps l'ayant bien broyée, & miſe dans une grande cucurbite de verre placée au bain de ſable, on y verſe deſſus une bonne quantité de flegme de vinaigre, dans lequel on agite bien la limaille, pour faciliter la diſſolution de ſes parties, que l'eſprit de vinaigre a rongées, puis ayant échauffé peu à peu le bain, on fait enfin bouillir les matières pendant deux ou trois heures, reverſant de nouveau flegme de vinaigre à la place de celui qui ſe conſume pendant l'ébullition, puis ayant laiſſé refroidir le bain & filtré la liqueur, on la fait évaporer dans une cucurbite de verre au bain de ſable, ſur un feu modéré, juſqu'à la pellicule, & étant refroidie, après avoir verſé par inclination dans un autre vaiſſeau la liqueur qui ſurnage, on en ſépare & on en fait ſécher les criſtaux, faiſant même encore après évaporer & criſtalliſer cette liqueur, tant qu'elle ſoit toute convertie en ſel, lequel on met dans un matras, & après y avoir verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il le ſurnage de quatre doigts, on couvre le matras d'un vaiſſeau de rencontre, & ayant bien lute les jointures, après une digeſtion de trois ou quatre jours, on en retire l'eſprit par diſtillation ſur un feu fort doux, & on garde le ſel pour le beſoin.

Ce ſel n'eſt compoſé que du ſel de l'eſprit de vinaigre & des particules d'acier que le même eſprit a diſſoutes, leſquelles on pourroit précipiter, ſi on verſoit ſur la diſſolution la liqueur de tartre, ou celle de quelque ſel fixe. Les Auteurs néanmoins le recommandent pour ouvrir les obſtructions du foie, de la rate, & de la matrice, & même pour guérir les hydropiſies,

la donnant depuis cinq ou six juſqu'à douze, quinze ou vingt grains dans des liqueurs apéritives. Mais l'âpreté que le vinaigre diſtillé imprime à ce ſel, & l'augmentation d'aſtriction qui doit en réſulter, jointes à quelques autres raiſons que je déduirai, m'obligent de croire que le ſel de mars dont je vais donner la préparation, vaut incomparablement mieux.

On aura une poële de fer neuve, épaiſſe, un peu creuſe, bien battue & bien unie au dedans, & de moyenne grandeur, & l'ayant miſe de plat & en équilibre ſur quelque table ou armoire, en quelque lieu commode, on priſera dans une bouteille de verre huit onces de bon eſprit de vin, & autant d'eſprit de vitriol bien rectifié, & les ayant bien mêlés, on les verſera doucement dans la poële, puis l'ayant couverte d'un grand papier, on la laiſſera ſans y toucher douze ou quinze jours, ou juſqu'à ce qu'on trouve que ces deux eſprits unis ayant diſſous peu à peu pluſieurs particules de la propre ſubſtance de la poële, ſe ſoient corporifiés avec elles en un ſeul blanc, tirant un peu ſur le gris, & que ce ſel ſe ſoit deſſéché & attaché au fond & aux côtés de la poële, d'où on le tirera, & l'ayant mis en poudre dans un mortier de marbre ou de verre, on le ſerrera dans un pot pour le beſoin, le donnant depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, dans des liqueurs propres, comme un des meilleurs remédes qu'on puiſſe tirer du mars, & lequel on a dit à bon droit être l'ame du ſoufre. Ce ſel auſſi doit paſſer pour un exemple ſingulier du changement de la forme liquide des eſprits de vin & de vitriol, en une ſolide arrivée, dans leur commune union avec les particules de fer qu'ils y ont diſſoutes, le reſſerrement des pores de la poële de fer par le marteau, n'ayant pas empêché cette diſſolution.

La corroſion & la ſtipticité qu'on reconnoît en l'eſprit de vitriol ſe trouvant fort adoucies par le mélange de l'eſprit de vin, en ce que les pointes de l'un & de l'autre changeant de figure & de ſituation, ſe trouvent autrement rangées, & même comme confondues réciproquement les unes dans les autres, & ces deux eſprits mêlés ayant néanmoins aſſez de pénétration pour entrer dans le mars, & pour en diſſoudre une quantité conſidérable de particules, leſquelles achèvent d'émouſſer les pointes de celles de ces eſprits, & ſe joignent à elles pour ne faire plus enſemble qu'un même corps, on doit être perſuadé que ce dernier ſel eſt beaucoup plus en état de s'accommoder à la diſpoſition de l'eſtomac & des divers ſucs qui s'y peuvent rencontrer, que le ſel de mars préparé avec l'eſprit de vinaigre, vu que cet eſprit fournifſant au ſel, non ſeulement ſa forme, mais la plûpart de la matière, eſt celui qui agit le plus en lui, & que ſa propre corroſion & ſon âcreté ne pouvant pas être avantageuſe à l'eſtomac, ne manquent pas de multiplier la ſtipticité naturelle du mars, bien loin de le rendre apéritif, comme on a prétendu.

* *Sal Martis Riverii.*

℥ Spiritûs vinosi fortis, olei tartari, ana. viij. Limaturæ ferri ana. iv. Aquæ libr. ß. f. Mixtio, & coctionis circulatorius. Per mensem elapso digere, novumque calidum, donec liquorem effudant per chartam cola, & post siccatum sublimationem ignem in crystalli formam.

Sel de Mars de Rivière.

*Prenez de l'huile de vitriol huit onces, de la limaille de fer quatre onces; de l'eau vingt-quatre onces : on les mêlera dans un vaiſſeau de verre pour en faire la diſſolution, & lorſque l'ébullition ſera ceſſée, il faudra la laiſſer ſur le bain de ſable pendant quelque temps : enſuite on paſſera la liqueur qu'on aura verſée par inclination, & après l'avoir fait ſuffiſamment évaporer, on la mettra à la cave pour laiſſer criſtalliſer le ſel.*

Ce ſel eſt meilleur que la couperoſe verte ordinaire, & n'eſt pas ſujet, comme elle, à être mêlée de cuivre ni de matières métalliques étrangères : il eſt auſſi moins violent dans ſon opération ; il eſt bon dans toutes les occaſions où convient le fer diviſé, & peut ſe donner à très-petite doſe, c'eſt entr'autres un apéritif excellent : on le donne depuis trois grains juſqu'à un demi-ſcrupule. ]

## CHAPITRE LII.

### *Du Vitriol de Mars.*

LA ſaveur ſtiptique & approchante de celle du vitriol ordinaire, qu'on peut remarquer en la limaille d'acier, & en toutes les préparations qu'on en fait, jointes à la couleur, à la figure des parties, & aux autres qualités de vitriol qu'on remarque dans le vitriol de mars, témoignent aſſez la nature de cette préparation artificielle, à laquelle les Auteurs ont à bon droit donné le nom de vitriol de mars, puiſque n'étant compoſé que de la propre ſubſtance du mars, & de l'eſprit diſtillé du vitriol ordinaire, on trouve en lui toutes les marques & les qualités d'un véritable vitriol.

#### *OPÉRATION.*

ON mettra la quantité que l'on voudra de limaille d'aiguilles dans une cucurbite de verre, & ayant arroſé & bien imbibé cette limaille de bon eſprit de vitriol, mis la cucurbite au bain de ſable ſur un feu fort doux, remué de temps en temps cette limaille, on y verſera deſſus de l'eau chaude, juſqu'à ce qu'elle ſurnage la limaille de cinq ou ſix doigts ; puis ayant un peu augmenté la chaleur du bain, on y fera digerer les matieres pendant vingt-quatre heures, & on en paſſera après la liqueur par le papier gris ; laquelle ayant mis dans une autre cucurbite de verre au même bain, & ayant fait evaporer l'humidité ſuperflue de la liqueur juſqu'à la pellicule, on laiſſera refroidir & criſtalliſer la réſidence. Après quoi, ayant verſé par inclination dans un autre vaiſſeau la liqueur qui ſurnagera les criſtaux, ſéparé, ſéché & ſerré les mêmes criſtaux, on fera encore évaporer juſqu'à la pellicule d'humidité de la liqueur, pour en tirer tout le vitriol qui pourra y

reſter. On peut auſſi arroſer encore d'eſprit de vitriol la réſidence de la limaille, & ayant laiſſé agir quelque temps cet eſprit ſur la limaille, & verſé deſſus autant d'eau qu'à la premiére fois, réïtérer la digeſtion & les autres opérations, pour en avoir une plus grande quantité de vitriol de mars.

Quelques-uns mêlent l'eau avec l'eſprit de vitriol avant que de les verſer ſur la limaille d'acier : mais ſa diſſolution ne ſe pouvant bien faire en peu de temps que par l'eſprit de vitriol, & cet eſprit agiſſant avec beaucoup plus de force lorſqu'il eſt ſeul, que lorſqu'il eſt affoibli par l'eau, il eſt beaucoup plus à propos de commencer par lui la diſſolution de l'acier, & l'expérience pluſieurs fois réïtérée, m'en a toujours fait voir un bon ſuccès, tant pour la beauté que pour la quantité de vitriol que j'en ai eue. l'addition de l'eau ne ſervant principalement qu'à délayer & à ſéparer les parties de l'acier que l'eſprit de vitriol a diſſoutes d'avec celles qui ne l'ont pas été.

On peut avoir un fort beau ſafran de mars, en calcinant ce vitriol dans un creuſet à feu ouvert, juſqu'à ce qu'il ſoit réduit en une poudre ſubtile fort rouge, qui n'eſt proprement que la partie de l'acier que l'eſprit de vitriol a diſſoute. On ne donne le vitriol de mars que depuis trois ou quatre juſqu'à douze ou quinze grains au plus, le délayant dans des liqueurs propres.

On peut auſſi diſtiller par la cornue le vitriol de mars, en y procédant de même que pour le vitriol ordinaire, & en retirer l'eſprit qu'on a employé à la diſſolution de la limaille d'acier, après quoi, on trouvera au fond de la cornue la ſubſtance de l'acier en poudre rouge, qui ſera auſſi un véritable ſafran de mars.

## CHAPITRE LIII.

### *Des Teintures de Mars.*

LE reſſerrement qu'on fait des parties de fer, en le convertiſſant en acier, ne lui ôte pas la diſpoſition qu'il a à être pénétré & diſſous, non ſeulement par les eſprits corroſifs, & par les ſels volatils & fixes, mais par la roſée, par le vin, & même par l'eau commune, pourvu que l'ayant réduit en limaille bien menue, on donne aux liqueurs le temps qu'il leur faut pour le pénétrer, & pour en diſſoudre les parties car quoique le vin ni l'eau ne puiſſent pas diſſoudre radicalement l'acier, ni agir ſur lui avec la même force & la même vîteſſe que font les eſprits & les ſels corroſifs, ils peuvent néanmoins diſſoudre une quantité conſidérable de ſes parties, dont la ſaveur d'acier tirant ſur celle de vitriol, & la couleur brune qui leur arrivent, ſont des indices aſſurés.

L'eau dont on arroſe la limaille d'acier, en pénétre la ſuperficie, & la convertit en une rouille, laquelle on peut après diſſoudre dans une plus grande quantité d'eau, & la convertir en une teinture jaune, dont on ſe peut ſervir aſſez avantageuſement mais ſi l'on fait infuſer à froid pendant quelques ſemaines la limaille d'acier dans du vin blanc un peu vert, les mettant

enſemble dans une bouteille de verre double bien bouchée, l'acide de ce vin uni avec ſon ſel volatil, fera une plus grande diſſolution des parties de la limaille, & chargera le vin d'une teinture fort brune, dont on le ſervira fort à propos, depuis demi-cuillerée juſqu'à une ou deux cuillerées le matin à jeun, & on en pourra continuer pluſieurs jours l'uſage contre les obſtructions du foie, de la rate & de la matrice, ou bien en faire un ſyrop avec du ſucre fin, pour en prendre depuis demi-once juſqu'à une once ou deux encore à la fois. Mais parce qu'il faudroit un trop long-temps pour faire une diſſolution entière du mars dans ces ſortes de menſtrues, on a recours à d'autres moyens, & on en prépare fort à propos une teinture en la maniere qui ſuit.

## OPÉRATION.

On pile ſubtilement deux livres de bon tartre, & l'ayant mêlé avec demi-livre de limaille de fines aiguilles, on le met enſemble dans une bien grande marmite de fer, laquelle on remplit preſque tout-à-fait d'eau commune, puis l'ayant miſe ſur le feu, on fait bouillir les matieres, les agitant de temps en temps, & ſur-tout dans le fond, pour faciliter la diſſolution de la limaille, & y ajoûtant de nouvelle eau chaude, à meſure que l'eau de la diſſolution diminue en bouillant. on doit continuer cette décoction pendant dix ou douze heures, ou juſqu'à ce qu'on reconnoiſſe que la limaille d'acier ſoit tout-à-fait diſſoute dans la liqueur; laquelle ſera d'une couleur rouge-brune, lorſqu'on l'aura filtrée, & ſéparée des lies; quoique les mêmes lies entretiennent une couleur grife blanchâtre, qu'on remarque aux matieres tandis qu'elles bouillent. Après quoi, ayant ôté la marmite du feu, & l'ayant penchée ſur un côté, enſorte que la liqueur puiſſe filtrer par là le long des languettes de drap qu'on aura apprêtées, on laiſſera raſſeoir les matieres pendant vingt-quatre heures, puis ayant mouillé & légérement exprimé les languettes, plongé la moitié de chacune dans la liqueur, & laiſſé l'autre moitié dehors, enſorte que la liqueur qui coulera le long des mêmes languettes, puiſſe diſtiller dans une terrine qu'on aura miſe au deſſous, on donnera le temps à la liqueur de filtrer d'elle-même, faiſant pencher de temps en temps & de plus en plus la marmite pour faciliter la filtration. Cette opération eſt un peu longue, & elle demande juſqu'à deux ou trois jours de temps, mais on a par ce moyen une teinture de mars fort claire, quoique d'une couleur rouge-brune, & d'une ſaveur auſtere qui approche de celle du vitriol. Lorſque cette teinture ſera à peu près toute filtrée, ayant bien lavé la marmite, on l'y remettra dedans, & on la fera évaporer l'humidité ſuperflue ſur un feu fort doux, juſqu'à ce qu'elle ſoit bien concentrée, & reduite en une conſiſtance de ſyrop encore un peu liquide, & lorſqu'elle ſera refroidie, on la ſerrera dans une bouteille de verre double bien bouchée, pour s'en ſervir au beſoin, la donnant le matin à jeun, depuis une dragme juſqu'à deux, dans des liqueurs propres, & en continuant l'uſage tout autant de temps qu'on le jugera néceſſaire.

Si l'on ne ſe laſſe pas de faire bouillir cette teinture, & de mettre de l'eau chaude dans la marmite, à meſure que celle qui y eſt diminue, on verra

une totale diſſolution de la limaille d'acier, nonobſtant tous les reproches de reſſerrement de parties qu'on a voulu lui faire, & l'impuiſſance de diſſoudre totalement le mars, qu'on a attribué au tartre. Le retranchement que ces perſonnes ont fait d'une partie de la proportion du tartre neceſſaire à la diſſolution de leur rouille, leur ayant donné un mauvais ſuccès, leur a auſſi inſpiré des raiſonnemens qui ne valent pas mieux, tant en ce qu'ils ont prétendu contre la vérité, que le tartre ne puiſſe que raréfier le mars, s'y mêler & le tenir ſuſpendu, qu'en ce qu'ils ont conclu, que ſi le mars avoit été totalement diſſous, il ne paroîtroit non plus de teinture que dans la diſſolution faite par l'eſprit de vitriol. Sans conſidérer que le tartre ayant ſa partie acide mêlée parmi ſon ſel & ſa terre, quoiqu'aſſez puiſſant pour diviſer la limaille d'acier en parties imperceptibles, ne peut pas lui ravir ſa couleur, ni lui communiquer la diaphanité qu'il n'a pas, ni ſe coaguler avec lui en criſtaux verdâtres, de même que l'eſprit de vitriol, lequel étant un très-puiſſant acide, dont toutes les parties ſont tout autrement fortes, actives, perçantes & purifiées que celles du tartre, a aſſez de pouvoir pour dépouiller en apparence le mars de ſa couleur & de ſa forme, & le revêtir de la ſienne, & ſur-tout de ſa diaphanité, & du reſſerrement de ſes parties, quoique l'Artiſte les puiſſe ſéparer l'un de l'autre par diſtillation ou par précipitation, & en redonnant au mars ſon corps, rendre viſible la couleur rouge que l'eſprit de vitriol lui a imprimée.

### * *Tinctura Martis tartariſata.*

℞ Limaturæ ferri nitidæ unc. vj. Tartari albi pulverati libr. j. Mitte in ollam ferream capax ſimam, ſuperaffunde aquæ pluvialis quantitatem ſufficientem; fiat maſſa per viguti quatuor horas reponenda. Tum adde aquæ pluvialis libr. xij bullientis omnia ſalem per horas duodecim, identidem agita, addendo aquam ferventem ebullitione facta, quæ ſtante ſuperenatans liquor decantetur, filtretur, vaporet ad conſiſtentiam ſyrupi liquidioris: tum adde ſpiritûs vini rectificati unc. j. ad emendum & ſicum quæ ſit tinctura cito contrahit fœcedum, & martis præcipitationem præcavendam: ſerva ad uſum.

### Teinture de Mars tartariſée.

*Prenez ſix onces de limaille de fer non rouillée, une livre de tartre blanc réduit en poudre: mettez-le tout dans un très grand pot de fer, verſez par deſſus ſuffiſante quantité d'eau de pluie; formez une maſſe que vous laiſſerez en repos pendant vingt-quatre heures: ajoûtez douze livres d'eau, & faites bouillir au moins pendant douze heures, en agitant de temps en temps, & en ajoûtant de l'eau bouillante: laiſſez repoſer après l'ébullition, décantez la liqueur qui ſurnagera, filtrez & évaporez juſqu'à conſiſtance d'un ſyrop peu épais: ajoûtez une once d'eſprit de vin pour empêcher le moiſi & le rance que cette teinture contracte aiſément, & pour prévenir la précipitation du fer: gardez pour en faire uſage.* ]

### *Remarques.*

Dans la préparation de cette teinture on peut remarquer que les ſels acides, & ceux qui ſont purement ſalins, diſſolvent également l'acier; on

doit croire auſſi que le mars ainſi diſſous eſt meilleur en état d'être porté aux parties qui en ont beſoin, que celui qui ne peut agir qu'après avoir été diſſous par l'eſtomac, & qu'ayant été diſſous par un ſel acide [illegible], & par conſequent de nature moyenne, il peut remedier avec plus d'efficace aux déſordres que les mauvaiſes humeurs peuvent avoir cauſé. Cette teinture eſt d'autant plus capable de déboucher les obſtructions des vaiſſeaux, qu'elle ſe trouve unie avec du ſel acide ſalin du tartre qui a diſſous le mars, & qui ſans diminuer les bonnes qualités que le mars a pour fortifier les parties par où il paſſe, l'oblige de ſuivre ſon action, pour, en détruiſant les matieres qui bouchent les conduits, les faire ſortir par les voies ordinaires, & en rétabliſſant la nature & toutes les fonctions, redonner aux parties le ſang dont elles avoient beſoin.

On peut verſer de bon eſprit de vin ſur le ſafran qui reſte après la diſtillation du vitriol de mars, & en tirer la teinture au bain de ſable modérément chaud, puis l'ayant paſſée par le papier gris, & retiré au bain-marie environ les trois quarts de l'eſprit de vin, en garder la teinture concentrée, qui reſte au fond de la cucurbite, & la donner depuis ſept ou huit juſqu'à douze ou quinze gouttes dans quelque liqueur propre. On recommende cette teinture principalement pour la gueriſon des hydropiſies, qui viennent du relâchement des vaiſſeaux lymphatiques, leſquels laiſſent extravaſer & répandre les ſeroſités par toute l'habitude du corps, car cette teinture en reſſerrant l'orifice de ces vaiſſeaux, les rend en état de pouſſer l'humeur qui y eſt entrée par les voies ordinaires, & de n'en plus inonder les autres parties.

On peut auſſi diſſoudre la limaille d'acier dans de fort vinaigre, & après avoir fait évaporer la plus grande partie de l'humidité de cette diſſolution, en tirer la teinture avec de bon eſprit de vin, puis l'ayant filtrée & concentrée, la garder pour s'en ſervir, de même que de celle qui precede. Mais on la doit conſiderer comme beaucoup plus aſtringente, parce que l'aſtriction naturelle de l'acier ſe trouve ici beaucoup augmentée par celle du vinaigre qui la diſſout.

Quelques-uns ayant mis de la limaille d'acier dans une poële de fer, l'y arroſent de bon vinaigre, & la deſſechent ſur le feu, la remuant avec une eſpatule de fer, reiterant même pluſieurs fois ces operations, puis ils font pluſieurs fois macerer pendant quelques jours cette limaille dans de bon vin d'Eſpagne, en les agitant de temps en temps, & l'ayant filtrée, ils la gardent pour le beſoin. Je laiſſe à part pluſieurs autres teintures dont la deſcription ne me ſemble pas beaucoup neceſſaire.

* *Tinctura Martis Mynſichii.*

℥ Florum ſalis ammoniaci rhombeatorum, quantùm velueris; Spiritûs vini rectificati, quantumvis ſufficientis, triturentur exactè frendendo ſimul. Simul deinde parentur tinctura harmatica.

## Teinture de Mars de Mynſicht.

*Prenez autant de fleurs de ſel ammoniac qu'il vous plaira, & ſuffiſante quantité d'eſprit de vin rectifié, tirez une teinture ſelon l'art.*

*On prépare de la même maniere la teinture d'Harmatius.*

*Tinctura Martis Ludovici.*

℞ Vitrioli martis ad albedinem calcinati, cremoris tartari pulveratorum, ana unc. iv. Aquæ pluvialis libr. j. ſ. Bulliant in vaſe idoneo identidem agitando ſpathâ ligneâ donec mellis conſiſtentiam acquiſierint; maſſam hanc mitte in matratium & ſuperaffunde ſpiritum vini rectificatum ad eminentiam quatuor digitorum; digere igne arenæ, & tinctura ſupernatans percoletur, reſiduum cum novo ſpiritu vini tractatur, ut prius atque protrahatur quamdiu tinguitur rubedine ſpiritus; tincturas omnes ſimul miſce, & ſerva ad uſum.

Teinture de Mars de Ludovicus.

*Prenez quatre onces de vitriol de mars calciné à blancheur, & de crême de tartre réduite en poudre, de chaque quatre onces; une livre & demie d'eau de pluie: faites bouillir dans un vaiſſeau convenable, en agitant de temps en temps avec une eſpatule de bois, juſqu'à la conſiſtance de miel: mettez cette matière dans un matras, & verſez deſſus de l'eſprit de vin rectifié, juſqu'à ce qu'il ſurnage la liqueur de quatre doigts: faites digérer au feu de ſable, coulez la liqueur qui ſurnagera, ajoutez comme auparavant de l'eſprit de vin à ce qui reſtera; continuez cette opération tant que l'eſprit de vin prendra une couleur rouge: mêlez enſemble toutes les teintures, & gardez-les pour l'uſage.* ]

## CHAPITRE LIV.

### *Des Extraits de Mars & de ſa Sublimation en Fleurs.*

ON peut aiſément convertir en extraits toutes les teintures de Mars que j'ai décrites, en les faiſant épaiſſir peu à peu ſur un feu fort lent, juſqu'à la conſiſtance d'extrait; mais on peut auſſi préparer d'autres extraits de mars de la manière qui ſuit.

*OPÉRATION.*

ON prendra & mêlera parties égales de ſafran de mars réverbéré avec le ſoufre, & de ſel armoniac en poudre; & les ayant mis dans une cucurbite de verre placée au bain de ſable, & couverte de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, on en fera la ſublimation par un feu gradué; & par ce moyen une partie de ſafran du mars mêlé avec le ſel armoniac, montera en fleurs jaunes, leſquelles on broyera & on mêlera après avec la réſidence, réïtérant juſqu'à cinq ou ſix fois la même ſublimation & mélange de réſidence, ou tant & ſi ſouvent que le ſafran de mars ſoit preſque tout monté en fleurs avec le ſel armoniac. Puis ayant mis ces fleurs dans un matras, & y ayant verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il les ſurnage de quatre doigts, on couvrira le matras d'un vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, puis on le placera au bain de ſable ſur un feu de digeſtion, lequel on continuera pendant douze ou quinze jours, agitant de temps en

temps les matières pour en avancer l'extraction ; puis la teinture étant bien colorée, on la filtrera, & en ayant retiré, ſi on veut, par les voies ordinaires les plus douces, la plûpart de l'eſprit de vin, on en fera évaporer peu à peu le ſurplus de l'humidité, juſqu'à la conſiſtance d'un extrait, lequel on peut prendre ſeul depuis demi-ſcrupule juſqu'à un ſcrupule entier, ou le mêler avec des opiates, ou d'autres remédes apéritifs, purgatifs ou diaphorétiques. Car le ſel armoniac ayant extraordinairement diviſé & ſubtiliſé les parties du mars, & leur ayant en quelque ſorte communiqué ſa volatilité, en les enlevant avec lui dans la ſublimation, & ayant même ajoûté & confondu une portion de ſa ſubſtance dans cet extrait, on ne doit pas douter qu'il ne lui faſſe part de ſes bonnes qualités, & ſur-tout de la diaphoretique, laquelle ne manque pas d'accompagner & de ſeconder les autres bons effets dont cet extrait eſt capable.

### * *Flores Martiales, ſive Ens Martis.*

℥ Colcotharis vitrioli viridis loti, vel limaturæ ferri unc. xij. Salis ammoniaci unc. xxiv. Mixta ſublimentur ex retorta, & quod in retortæ fundo reſtat, cum floribus ſimul terendo miſce, iterumque ſublima, ut flores colorem pulchrè flavescentem acquirant. Reſiduo tandem addere licet ſalis ammoniaci unc. vj. & ſublimationem denuò inſtituere, idemque repetere, quandiu flores bene colorati ſunt.

### Fleurs Martiales, autrement *Ens Martis.*

*Prenez du colcothar de vitriol verd bien lavé, ou de la limaille de fer ; douze onces ; du ſel ammoniac en poudre, vingt-quatre onces ; on les mêlera bien enſemble, & on les ſublimera dans une cornue ; on pulvériſera avec les fleurs, & on mêlera bien ce qui reſte au fond de la cornue, & on fera ſublimer le tout une ſeconde fois, pour que les fleurs prennent une belle couleur jaune. On peut ajouter à ce qui reſte cette ſeconde fois dans la cornue ſix onces de ſel ammoniac, & recommencer la ſublimation, & la réïtérer même, s'il eſt néceſſaire, pour que les fleurs ayent enfin une belle couleur.*

On regarde ces fleurs comme un excellent apéritif & atténuant, & on les emploie dans la plûpart des maladies chroniques qui viennent d'obſtruction, & particuliérement dans l'aſthme.

Lorſqu'on verſe de l'eſprit de vin ſur la réſidence, on en tire une teinture propre aux mêmes uſages qu'on appelle *Teinture de Mars avec le ſel ammoniac* ; ſi on fait diſſoudre dans l'eau chaude les fleurs martiales, & qu'on les précipite par le moyen de l'huile de tartre, par défaillance, il en réſulte une poudre qu'on appelle le *Mars diaphorétique*, & par Zwelfer, le ſoufre du vitriol anodin & martial ; mais la plûpart de ces préparations ſont de peu d'uſage dans la pratique.

### *Lixivium Martis.*

Reſiduum poſt florum martialium ſublimationem loco humido ſeponatur, & liquor defluens ferreus ad uſum.

Leſſive Martiale.

*Mettez dans un lieu humide ce qui reſte dans la cucurbite, après la ſublimation des fleurs martiales, & ramaſſez la liqueur qui en découlera après l'avoir paſſée.* ]

On peut préparer un extrait de mars fort ſimple, en mettant dans un matras une livre de limaille d'aiguilles, & y verſant deſſus du ſuc de raiſins nouvellement exprimé & non fermenté, juſqu'à ce qu'il la ſurnage de cinq ou ſix doigts, puis ayant couvert le matras d'un vaiſſeau de rencontre ſoigneuſement luté, & l'ayant placé dans du ſable au deſſus d'un four de Boulanger, on l'y agitera de temps en temps, & on l'y laiſſera pendant quarante jours, ou juſqu'à ce que le ſuc de raiſins ſoit devenu fort obſcur; après quoi, ayant paſſé cette teinture par le papier gris, & l'ayant miſe dans une terrine bien vernie au dedans, on en fera évaporer l'humidité ſuperflue ſur un feu fort doux, juſqu'à ce que la teinture ait acquis la conſiſtance d'un extrait, duquel on peut uſer de même que de celui qui précéde; mais parce que les extraits & les autres préparations d'acier ſont d'ordinaire accompagnées de l'aſtriction naturelle de ce métal, il eſt bon de les mêler, ou du moins de les faire précéder & ſuivre de quelques purgatifs, qui puiſſent les aider à ouvrir les conduits, vu qu'ils ne le ſçauroient pas faire d'eux-mêmes, & ſans quelque ſecours étranger.

On prépare avec beaucoup de facilité un extrait de mars aſtringent, en faiſant infuſer pluſieurs jours & bouillir enfin la limaille d'acier dans du gros vin du preſſoir, ou dans du ſuc d'épine-vinette, ou dans quelqu'autre ſuc aſtringent, en filtrant après cette liqueur, & la réduiſant par les voies ordinaires en un extrait, lequel on donne fort à propos depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, contre toutes les foibleſſes, & les dévoiemens de l'eſtomac & des inteſtins.

## CHAPITRE LV.

### *Des Préparations du Cuivre.*

LE cuivre eſt celui de tous les métaux imparfaits qui approche le plus de l'or & de l'argent, il réſiſte à un degré de feu aſſez violent & aſſez-long-temps continué, mais enfin il perd ſon phlogiſtique & ſa forme métallique, pour prendre celle d'une chaux ou d'une pure terre rougeâtre: il eſt preſqu'impoſſible de réduire en verre cette chaux de cuivre ſans y rien ajouter, qui facilite la fuſion; tout ce que la plus violente chaleur peut faire, c'eſt de l'amollir. Le cuivre même lorſqu'il a ſa forme métallique & qu'il eſt bien pur, demande un degré de feu très-conſidérable pour ſe fondre, & ne devient fluide que très-long-temps après avoir rougi; lorſqu'il eſt en fuſion, il communique à la flamme des charbons une couleur verte,

Ce métal cède à l'argent en peſanteur & en ductilité, quoiqu'il en ait une aſſez grande, mais en récompenſe il a plus de dureté : il ſe joint facilement avec l'or & l'argent ſans diminuer beaucoup leur beauté, lorſqu'il n'eſt qu'en petite quantité, il leur procure plus de dureté, & les rend moins ſuſceptibles de perdre la ductilité dont ces métaux ſont ſujets à être privés, ſouvent par le mélange de la moindre partie hétérogène.)

On calcine quelquefois la limaille, ou les lames de cuivre ſeules au fourneau de réverbère, quelquefois auſſi on ſtratifie ces dernieres avec du ſel décrepité en poudre dans un creuſet, ou dans quelqu'autre vaiſſeau de terre propre à reſiſter au feu, puis ayant éteint ces lames dans de l'eau, & les ayant bien nettoyées avec des broſſes de fer, on les ſéche, & on les ſtratifie de nouveau avec les mêmes matières, réitérant ces opérations juſqu'à trois fois, & on a par ce moyen un ſafran de vénus très rouge, lequel on ſe contente de bien laver, & de garder en poudre ſubtile pour s'en ſervir dans les emplâtres, & dans les autres remédes externes, qu'on emploie à nettoyer les plaies & les ulcéres.

On peut encore préparer un crocus, ou ſafran de vénus, en éteignant par trois fois dans de l'urine les lames de cuivre rouges au feu, puis les ſtratifiant dans un creuſet avec le double de leur poids de ſoufre en poudre, & les tenant dans un bon feu, juſqu'à la conſomption du ſoufre; car elles deviennent par ces moyens très-friables & ſi l'on mêle ſur une livre de leur poudre une once de ſoufre en poudre, mettant le tout dans un creuſet ſur un bon feu, & remuant ſans ceſſe cette poudre avec une ſpatule de fer, juſqu'à la conſomption du ſoufre, puis réitérant par trois fois les mêmes additions & conſomptions de ſoufre parmi la poudre, on aura un ſafran de vénus, remarquable par ſa belle couleur rouge, & propre à tous les uſages auſquels on emploie ces ſafrans.

On fait auſſi une calcination immerſive du cuivre, en le diſſolvant dans de l'eau-forte ou dans de l'eſprit de nitre, ou dans quelqu'autre eſprit corroſif, puis en ayant retiré par diſtillation l'eau-forte, ou l'autre eſprit diſſolvant, on trouve au fond du vaiſſeau le cuivre en poudre rouge, laquelle on lave, on ſéche, & on garde pour le beſoin. On bien on précipite la diſſolution en y mettant une plaque de fer, & y verſant deſſus de l'eau chaude, qui oblige le diſſolvant d'abandonner le cuivre qu'il avoit diſſous, & de le laiſſer tomber au fond du vaiſſeau en poudre rouge, laquelle on garde comme un véritable ſafran ou précipité de vénus.

On coupe auſſi en morceaux les lames de cuivre, & les ayant ſtratifiées dans un grand creuſet, avec égales parties de ſoufre en poudre, & couvert le creuſet de ſon couvercle, percé d'un petit trou dans ſon milieu, on en lute tout autour les jointures, & ayant fait ſécher le lut, on place le creuſet ſur un cuivot, & on y allume tout autour un feu de roue un peu éloigné, & ſeulement capable de donner fuſion au ſoufre, l'entretenant ainſi pendant une heure, puis on l'approche de degré en degré, juſqu'à ce que le ſoufre s'allume, & qu'on en voie ſortir la flamme par le trou du couvercle par ce moyen le ſoufre étant conſumé, & les matières étant refroidies, on trouve au fond les lames de cuivre en quelque ſorte uſées, de couleur obſcure &

ſont caſſantes qui ſont l'*æs uſtum*, qu'on peut réduire en poudre qui ſera auſſi un ſafran de venus, dont on n'a pas accoûtumé de ſe ſervir que pour l'extérieur.

On fait auſſi une autre calcination de cuivre beaucoup moins violente, & ſeulement ſuperficielle, en mouillant les lamines de cuivre avec des eſprits corroſifs, ou avec des ſels diſſous dans de l'eau; on en tire par ce moyen un verd de gris, qui paroît ſur la ſuperficie des lames de cuivre. On en tire encore un verd de gris par des moyens bien plus doux dans les pays chauds, & particuliérement à Montpellier, en mettant un peu de vin au fond de certains grands pots de terre étroits en bas, rangeant au deſſus du vin ſur des bâtons ou ſur de petites clayes les plaques de cuivre, & les ſtratifiant avec du marc de grappes de raiſins, qu'on a humecté auparavant avec du même vin, couvrant après les pots, & les laiſſant en lieu frais pendant ſept ou huit jours, ou juſqu'à ce que la ſuperficie des lames de cuivre ſoit raiſonnablement couverte de verd de gris, lequel on racle après avec des couteaux, réïterant enſuite la même ſtratification, & laiſſant de nouveau ces plaques de cuivre dans les pots pendant ſept ou huit jours, pour en avoir une plus grande quantité de verd de gris, lequel quelques-uns nomment la fleur, les autres le ſel vitriolique du cuivre, quoique ce ſoit en effet la propre ſubſtance de cuivre diſſoute par l'eſprit acide du marc de grappes de raiſins, aidé de celui du vin.

### * *Regulus Veneris.*

℞ Cupri purißimi, vulgò *de roſette*, reguli antimonii tritî, ana unc. iij. Cuprum in ſtruſula diviſum excandeſcat in crucibulo: tum injice regulum, materiam lignatam effunde in conum fuſorium ſebo litum, ut abeat in regulum.

### Régule de Cuivre.

*Prenez trois onces de cuivre de roſette, autant de régule d'antimoine pilé: faites rougir dans un creuſet le cuivre coupé en petits morceaux, ajoutez le régule lorſque la matière ſera parfaitement fondue: vous la verſerez dans un cône de fuſion enduit de graiſſe, & vous aurez le régule de cuivre.*

### *Ens Veneris.*

℞ Vitrioli veneris optimè reverberati & loti libr. ſ. Salis ammoniaci libr. j. Digere, ſublima, ſecundùm artem, bis vel ter cohobando, flores exceptos flavescentes ſerva in vaſe idoneo.

### Ens Veneris.

*Prenez demi-livre de vitriol bleu, une livre de ſel ammoniac: faites digérer & ſublimer, ſelon l'art, en cohobant deux ou trois fois, conſervez dans un vaiſſeau convenable les fleurs jaunâtres que vous en retirerez.*

Cette préparation eſt recommendée par M. Boyle dans le *rachitis* ou la gouteuſe des enfans: on le donne auſſi avec ſuccès dans les gonorrhées invétérées. La doſe eſt depuis un grain juſqu'à ſix.]

## CHAPITRE LVI.

### *De la Converſion du Cuivre & du Verd de gris en Vitriol.*

#### *OPERATION.*

APRÉS avoir placé un grand creuſet ſur un culot, au milieu du foyer d'un fourneau à vent, on broyera ſubtilement ſur le porphyre une livre de ſafran de venus, y ayant mêlé le huitième de ſon poids de ſoufre en poudre, on mettra ce mélange dans le creuſet, autour duquel on allumera un feu de charbons modéré, lequel on augmentera peu à peu, remuant continuellement la poudre avec une longue ſpatule de fer, & la faiſant deſcendre en bas, lorſqu'elle s'attachera au creuſet, continuant le feu tant que le ſoufre ſoit tout à-fait conſumé, & ayant ſoin cependant de repaſſer les matières, au cas qu'elles ſe grumellent dans le creuſet pendant l'opération; après quoi les matières étant refroidies, on mêlera avec ce ſafran autant de ſoufre en poudre qu'à la première fois, & ayant remis ce mélange dans le creuſet & allumé le feu, on réitérera la conſomption du ſoufre, le remuement des matières & les autres procédés de même qu'auparavant, réitérant même après le mélange de nouveau ſoufre avec le ſafran de venus, & les autres opérations, juſqu'à dix ou douze fois, afin d'ouvrir parfaitement le cuivre, & de le mettre bien en état d'être diſſous. Enfin le ſafran étant refroidi, & l'ayant ſubtilement broyé ſur le porphyre, on le mettra dans une terrine de grès placée au bain de ſable modérément chaud, où l'ayant humecté, & enfuite tout-à-fait délayé dans une bonne quantité d'eau de pluie ou de rivière preſque bouillante, en en faiſant une grande agitation, on macérera les matières, & on renouvellera l'agitation de temps en temps, juſqu'à ce que l'eau ſoit teinte d'un beau bleu. puis ayant filtré & mis cette teinture dans une cucurbite de verre placée au même bain, & en ayant fait évaporer l'humidité ſuperflue juſqu'à la pellicule, les matières étant refroidies, on trouvera au fond de la cucurbite les criſtaux de venus, après en avoir ſéparé par inclination & mis dans une autre cucurbite la liqueur qui les ſurnageoit, laquelle on fera après évaporer & criſtalliſer de même que la première, tant qu'elle ſoit toute criſtalliſée.

#### *REMARQUE.*

QUELQU'UN pourroit s'étonner de la facilité avec laquelle le ſafran de venus ſe diſſout dans l'eau qu'on y emploie, vu que la propre ſubſtance du cuivre contenue dans ſon ſafran, pour exactement qu'on l'ait calciné ou réverbéré, ne doit pas céder à un ſi foible menſtrue que l'eau, mais on ne doutera plus que cela ne ſe puiſſe faire ainſi, lorſqu'on aura remarqué que l'acide du ſoufre ayant rongé & diſſous en partie pluſieurs particules du ſafran de venus pendant ſa calcination, & s'étant en quelque ſorte corporifié

avec lui, l'eau preſque bouillante la diſſout facilement, & avec lui les parties du même ſafran qu'il avoit rongées & à demi diſſoutes, enſorte que le vitriol qu'on en tire, n'eſt proprement compoſé que des parties acides du ſoufre & de celles du ſafran de venus que le même acide du ſoufre avoit ouvertes & diſpoſées à être diſſoutes avec lui dans l'eau.

*Vertus & uſage de ce Vitriol.*

On donne ce vitriol de Venus depuis deux ou trois juſqu'à douze & quinze grains, dans des liqueurs propres, contre les maladies du cerveau, & celles de l'eſtomac & des parties de la génération, pour leſquelles on l'emploie auſſi dans les injections, en en delayant environ une dragme dans une livre des ſucs, des decoctions, ou des eaux diſtillées qu'on y emploie; il eſt auſſi fort bon pour faire mourir les vers.

Mais parce que l'eau bouillante n'eſt pas capable de diſſoudre toute la ſubſtance de ce ſafran de venus, on mettra la réſidence dans une cucurbite de verre, & y ayant verſé deſſus du vinaigre diſtillé, juſqu'à ce qu'il la ſurnage de quatre bons doigts, on en fera la macération au bain de ſable moderement chaud, juſqu'à ce que le vinaigre diſtillé ſoit coloré d'un beau bleu, puis ayant verſé par inclination & gardé cette teinture dans un vaiſſeau à part, & reverſé de nouvel eſprit ſur la réſidence, on en reïtérera la macération au même bain, refaiſant même toutes ces opérations, juſqu'à ce que l'eſprit ne ſe colore plus, puis ayant mêlé toutes ces teintures, on les fera évaporer & criſtalliſer de même que celle qui précéde, & on en ſéchera & gardera les criſtaux.

Le verd de gris ſe trouvant beaucoup plus ouvert & mieux digéré que le ſafran de venus, on le diſſout auſſi plutôt & plus facilement, & pour cet effet, ayant mis trois ou quatre livres de verd de gris en poudre, dans une grande cucurbite de verre placée au bain de ſable, on l'y delayera peu à peu dans de bon eſprit de vinaigre, en l'agitant avec une eſpatule de bois, & y verſant de cet eſprit, juſqu'à ce qu'il ſurnage le verd de gris de cinq ou ſix doigts, puis on allumera & on entretiendra ſous le bain un feu modéré, & on y fera macérer les matieres, tant que le vinaigre diſtillé ſoit coloré d'un verd fort obſcur, après quoi ayant filtré & gardé à part cette teinture, & verſé d'autre eſprit de vinaigre ſur la réſidence du verd de gris, on en pénétrera la macération, laquelle on pourra encore renouveller de même que toutes les autres operations, tant que toute la partie pure du verd de gris ait été diſſoute dans l'eſprit de vinaigre, après quoi ayant mis enſemble toutes ces teintures dans une grande cucurbite de verre placée au même bain, & allumé deſſous un feu fort modéré, on en fera évaporer peu à peu l'humidité ſuperflue, qui ne ſera preſque autre choſe que le flegme du vinaigre; parce que ſa partie acide ſe corporifiera avec le verd de gris & en augmentera même la quantité, nonobſtant les lies qui auront reſté dans le filtre, ou au fond de la cucurbite, qui ſemblerotent avoir dû diminuer la quantité des criſtaux.

On continuera d'évaporer l'humidité par une chaleur fort lente juſqu'à la pelicule;

pellicule ; après quoi les matières étant refroidies, ayant verſé par inclination dans une autre cucurbite la liqueur qui ſurnagera les criſtaux, ſéché doucement, & mis à part les mêmes criſtaux, & replacé la cucurbite au même bain, on en réïtérera l'evaporation & la criſtalliſation tout autant de fois qu'on le jugera néceſſaire, pour profiter de tous les criſtaux que l'on pourroit tirer de la teinture, qui ſeront d'une couleur bleue.

Ceux qui veulent augmenter l'acidité de ces criſtaux de verd de gris, à deſſein d'en tirer un bon eſprit, capable de diſſoudre pluſieurs ſubſtances minérales, diſſolvent ces criſtaux dans de nouvel eſprit de vinaigre, en filtrant la diſſolution, & en ayant fait évaporer l'humidité juſqu'à la pellicule, ils en ſéparent les criſtaux, réïtérant même l'addition d'eſprit de vinaigre, & toutes les autres opérations, tant qu'ayant couvert la cucurbite d'une chape, en faiſant évaporer les diſſolutions, l'eſprit de vinaigre diſtillé auſſi fort qu'il étoit avant qu'on l'ait employé à la diſſolution des criſtaux, & qu'on puiſſe juger par là, que tous les pores de la matière étant tout-à-fait remplis des parties acides de l'eſprit de vinaigre, elle ne s'en peut pas charger davantage.

* *Aqua Vitriolica cærulea.*

℥ Vitrioli cærulei unc. iij. Alumnis, ſpiritûs vitrioli fortis, olei diſti, ſingulorum unc. ij. Aquæ m. æquilibrium.

Eau de Vitriol bleu.

*Prenez trois onces de vitriol bleu, deux onces d'alun, autant d'huile de vitriol, & demi-livre d'eau : on fera diſſoudre les ſels dans l'eau bouillante, on ajoutera enſuite l'huile de vitriol, & on paſſera ce mêlange au papier gris.*

*Aqua Sapphirina.*

℥ Aquæ calcis M. libram unam. Sals ammoniaci drachmam unam. Stent ſimul in vaſe cupreo, vel cum bracteis aliquot cupri, donec aqua colorem ſapphirinum acquiſiverit.

Eau Celyte de Cuivre.

*Prenez une livre d'eau de chaux, une dragme de ſel ammoniac : laiſſez ce mêlange dans un vaiſſeau ou ſur des lames de cuivre, juſqu'à ce que cette eau ait pris la couleur du ſaphir.* ]

## CHAPITRE LVII.

### *De la Diſtillation des Criſtaux de Venus.*

AVANT que d'entreprendre de diſtiller les criſtaux de ſafran de venus, ou ceux qu'on aura tirés du verd de gris, on doit après les avoir mis dans une cucurbite de verre, y verſer deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il les ſurnage de quatre doigts ; puis ayant placé la cucurbite au bain de ſable ſur un feu fort doux, & l'ayant couverte de ſon chapeau

parfaitement bien lutté, & garni d'un petit récipient lutté de même, en retirer l'eſprit de vin, puis l'ayant reverſé ſur les criſtaux, le retirer de même, afin d'émouſſer en quelque ſorte leur acrimonie. Puis les ayant ſechés & pulés, on en remplira environ les deux tiers d'une grande cornue de verre environnée de lut, & l'ayant placée au fourneau de reverbere clos, & adapté & ſoigneuſement lutté un grand récipient à ſon bec, on en diſtillera l'eſprit, par un feu immédiat fort doux au commencement, puis augmenté peu à peu & de degré en degré, la continuant juſqu'à ce qu'on ne voie plus ſortir de vapeurs de la cornue enſuite ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, mais la réſidence dans une nouvelle cornue environnée de lut, & verſé deſſus l'eſprit diſtillé dans le récipient, l'ayant placée comme la premiere fois au fourneau de reverbère clos, & adapté & bien lutté le récipient à ſon bec, on en réitérera la diſtillation, après laquelle on recohobera encore l'eſprit diſtillé ſur la réſidence, & on en fera une troiſième ſous la diſtillation. Et par ce moyen on aura un eſprit acide chargé des parties les plus eſſentielles des criſtaux du ſafran de venus, ou de ceux du verd de gris, recommendé par pluſieurs bons Auteurs, pour un remède fort ſpecifique contre l'epilepſie, l'apoplexie, les convulſions & les autres maladies du cerveau, de même que contre celles de la matrice.

Ils l'eſtiment auſſi beaucoup contre les foibleſſes de l'eſtomac, & pour briſer les calculs dans les reins & dans la veſſie. On veut auſſi qu'il ſoit fort propre contre l'hétérique, contre toutes ſortes de fievres, & même contre la peſte, & qu'on puiſſe s'en ſervir avantageuſement à la place de l'eau prophylactique de Sylvius, dans toutes les maladies où il l'a recommendée, juſques-là que Paracelſe veut que cet eſprit faſſe la quatrième partie de la boutique d'un Apothicaire. On le donne depuis cinq ou ſix juſqu'à dix ou douze gouttes, dans des liqueurs propres on l'eſtime auſſi en onction pour faire renaître les cheveux, & pour guerir la teigne, & toutes ſortes de galles & de demangeaiſons.

Mais outre toutes ces vertus, on a prétendu que ce fût un véritable alkaheſt, capable de diſſoudre totalement les perles & les coraux, les yeux d'écreviſſes, & toutes autres pareilles ſubſtances, avec beaucoup plus de facilité que tous les autres diſſolvans qu'on y emploie, leſquels s'alterant & ſe detruiſant en quelque ſorte, tandis qu'ils agiſſent ſur les matieres qu'ils diſſolvent, y laiſſent même de grandes impreſſions de leur acrimonie, & avec elle la plûpart de leur acidité au lieu que, ſuivant eux, après que cet eſprit a diſſous ces ſortes de ſubſtances, il les abandonne tout-à-fait lorſqu'on les pouſſe par la diſtillation, ſortant avec la même force qu'il avoit avant qu'il les eût diſſoutes, & qu'il demeure encore en état d'en diſſoudre de nouvelles, tant & ſi ſouvent qu'on le peut deſirer Mais parce que la partie ſaline de ces ſubſtances ne manque pas de retenir à elle la portion d'acide avec laquelle elle a pu s'unir, & qu'outre cela, la partie terreſtre naturellement rameuſe en embarraſſe & retient quelques autres particules, qu'on ne peut bien ſeparer que par des lotions, on ne doit pas pretendre que cet eſprit ſoit après cela toujours le même.

Je ne vois pas auſſi que ſon uſage ſoit beaucoup néceſſaire pour ces

diſſolution, puiſque par les raiſons que j'ai alléguées ailleurs, les magiſtères des perles, des coraux, & d'autres ſemblables ſubſtances, valent beaucoup moins que les matières broyées ſubtilement ſur le porphyre, & que le ſel apparent qu'on en pourroit tirer, en faiſant corporifier cet eſprit avec les ſubſtances qu'il auroit diſſoutes, ſeroit même plus âcre que celui qu'on pourroit tirer des mêmes ſubſtances diſſoutes avec le vinaigre diſtillé, & ſeroit auſſi le ſel acide corporifié avec la ſubſtance qu'il a diſſoute. On ſe tromperoit auſſi beaucoup, comme je l'ai démontré ailleurs, ſi on vouloit faire paſſer le cuivre, le fer, les perles, les coraux, &c. pour de purs alkalis, le fondant ſur ce que les eſprits acides agiſſent ſur eux: car quoique ces ſubſtances ne ſoient pas dépourvues de leur propre alkali, il ne s'enſuit pas que cette partie ſoit le tout, ni qu'elle puiſſe transformer en elle les autres parties, vu que lorſque les eſprits acides diſſolvent ces ſortes de ſubſtances, ils ne le font pas en s'uniſſant à elles, comme ils font avec les véritables alkalis, mais bien en les détruiſant par la diviſion qu'ils font de leurs parties, les abandonnant même, & les laiſſant précipiter en bas, lorſqu'ils rencontrent quelque ſel fixe ou volatil, avec lequel ils puiſſent s'unir, vu qu'il n'y a que les ſubſtances ſalines diſſolubles dans l'eau, & capables de s'unir & de ſe corporifier avec les acides, qui puiſſent paſſer pour de véritables alkalis. Car quoique l'eau bouillante faſſe, comme j'ai dit, quelque diſſolution du cuivre rouge en ſafran, lorſqu'il a été calciné avec le ſoufre, elle ne peut néanmoins diſſoudre que la partie que l'acide du ſoufre a rougie & à demi diſſoute pendant la calcination, ne ſervant proprement que d'intermède, pour couvertir en cette teinte la partie du ſafran de vénus, que l'acide du ſoufre avoit diſſoute.

Quelques-uns ont prétendu tirer un ſoufre de vénus, en mêlant ſon vitriol avec la moitié de ſon poids de limaille d'acier, les humectant pluſieurs fois avec du vinaigre diſtillé, les deſſéchant tout autant de fois, & enfin les réduiſant en une maſſe bien rouge ſur un feu gradué & augmenté ſur la fin; après quoi ils pilent la maſſe, & ils en tirent par les voies ordinaires la teinture avec du vinaigre diſtillé, laquelle ils font enſuite évaporer à demi; puis en verſant deſſus de la liqueur de tartre, ils en font précipiter une ſubſtance à laquelle ils ont donné le nom de ſoufre de vénus, quoique ce ne ſoit en effet que la propre ſubſtance du cuivre, qui étoit cachée dans ſon vitriol, & la portion de la limaille d'acier que le vinaigre diſtillé a diſſoute, lorſqu'on l'a employé pour extraire cette teinture. Mais cette préparation ayant, ſelon mon ſens, plus de faſte que d'utilité, je n'ai pas jugé à propos de m'y étendre davantage. Je n'ai pas voulu non plus multiplier ici les préparations qu'on peut faire ſur le cuivre, croyant que quand celles que j'ai données ne ſatisferoient pas à toutes les intentions qu'on peut avoir, les Curieux trouveront dans leur procédé, ou dans ceux des diverſes préparations que j'ai données ſur le mars, les adreſſes néceſſaires pour étendre à toutes celles qu'ils voudront entreprendre ſur le cuivre.

## CHAPITRE LVIII.

### *Des Préparations du Plomb.*

[LE plomb eſt après l'or & le mercure la plus peſante de toutes les ſubſtances métalliques ; mais il n'y en a point qui ne le ſurpaſſe en dureté. Il eſt auſſi celui de tous les métaux qui entre en fuſion le plus facilement, ſi on en excepte l'étain. lorſqu'il eſt fondu, il ſe forme continuellement à ſa ſuperficie une pellicule noirâtre & poudreuſe, comme à celle de l'étain, qui n'eſt autre choſe que la chaux de plomb.]

### *OPÉRATIONS.*

LA moindre & la plus ſimple préparation du plomb eſt celle de ſa purification, pour laquelle l'ayant fait fondre dans un petit pot de terre propre, ou dans quelque grande cuiller de fer, & jeté ſur lui quelques morceaux de ſuif ou de cire, on les y laiſſe brûler, & la flamme en étant paſſée, on en ſépare les impuretés qui ſurnagent le plomb comme une écume. On pourroit même le tenir plus long-temps ſur le feu, faire brûler deſſus de nouveaux morceaux de cire ou de ſuif, & en ſéparer encore l'écume qui s'éleveroit. mais tout le plomb ſe convertiroit enfin en cette ſorte d'écume, ſi l'on continuoit de faire brûler deſſus ces matières graſſes, & de le tenir ſur le feu. c'eſt pourquoi il ſuffit d'en faire brûler deſſus une ſeule fois, de l'écumer, & de le verſer après dans quelque vaiſſeau à demi rempli d'eau chaude, pour avoir un plomb ſuffiſamment pur, & fort propre à toutes les autres préparations qu'on en voudra faire.

Ayant ainſi purifié ce plomb, ſi on le veut calciner en une chaux griſe, l'on peut le tenir ſur un feu modéré dans le même vaiſſeau, l'agitant continuellement avec une longue eſpatule de fer, & en ſéparant de temps en temps la poudre griſe tirant ſur le jaune qui s'y amaſſera, & continuer de le tenir ſur le feu, en l'agitant de même, & en ſéparant la poudre, tant que tout le plomb ſoit converti en cette chaux.

On peut après cela étendre cette chaux dans quelque capſule de terre plate, & l'ayant placée dans un fourneau de réverbere propre, y allumer & entretenir un feu modéré, enſorte qu'il ne puiſſe pas donner fuſion à la chaux, qu'il faut laiſſer réverbérer pendant quelques heures, & juſqu'à ce qu'elle devienne jaune, que les Peintres nomment Maſicot, ou qu'elle devienne de couleur orangée tirant ſur le rouge, qu'on nomme *Minium*.

On peut auſſi réduire le plomb en lamines, & les ayant ſuſpendues, leur faire recevoir la vapeur du vinaigre qu'on aura mis dans quelque vaiſſeau ſur un feu modéré, & en ſéparer après la ſubſtance blanche qui s'y amaſſera, laquelle ſera ce qu'on appelle céruſe, ou bien faire fondre le plomb dans un creuſet, & y ayant mêlé la moitié de ſon poids de ſoufre en poudre,

le laiſſer ſur le feu juſqu'à ce que tout le ſoufre ſoit conſumé, enſorte qu'on trouvera au fond le plomb en poudre obſcure, qui ſera ce qu'on appelle plomb brûlé. Je laiſſe à part la calcination du plomb en litharge, qui ſe fait en purifiant les métaux parfaits, & les calcinations immerſives qu'on peut faire du plomb avec les eſprits corroſifs, dont celle qu'on fait avec l'eſprit de vinaigre, en préparant le ſel de Saturne, ſervira d'exemple ſuffiſant.

* *Lapis Medicamentoſus.*

℞ Aluminis, lithargiri, boli Armeniæ aut Gallicæ, ſingulorum uncias vj. Coleotharis vitrioli viridis unc. iij. Aceti unc. iv. Miſce & exſicca donec indureſcat.

Pierre Médicamenteuſe.

*Prenez de l'alun de roche, de la litharge, du bol d'Armenie ou de France; de chacun ſix onces, du colcothar de vitriol verd, trois onces; du vinaigre, quatre onces: mêlez bien le tout, & faites-le ſécher juſqu'à ce qu'il ſoit dur.*

C'eſt un reméde employé par les Chirurgiens pour tarir les ulcères & deſſécher les plaies: on s'en ſert auſſi dans les maladies des yeux. ]

## CHAPITRE LIX.

### *Du Sel & du Magiſtère de Saturne.*

ON peut employer indifféremment à ces préparations la litharge, le minium, la céruſe & les autres chaux de plomb, parce qu'il ſuffit d'avoir un plomb ouvert, & en état de pouvoir être facilement diſſous par le vinaigre diſtillé, mais parce que ce métal calciné en blancheur approche plus de la couleur que doit avoir ce ſel, il vaut mieux l'y employer, & prendre pour cela la céruſe, ou quelqu'autre blanc de plomb. Mais on doit choiſir ici une vraie céruſe de plomb, telle qu'on nous l'apporte de Veniſe, & non pas de ces céruſes contrefaites, qui ſe trouvant mêlangées de craie, ou d'autres matières étrangères, n'ont pas la friabilité, le poids ni la blancheur de celle de Veniſe.

On mettra donc dans une cucurbite de verre ou de grès, la quantité de céruſe en poudre que l'on voudra, & l'ayant placée au bain de ſable, & verſé deſſus du vinaigre diſtillé, juſqu'à ce qu'il la ſurnage de cinq ou ſix doigts, on allumera le feu ſous le bain; & en agitant ſouvent les matières avec une longue eſpatule de bois, tant pour empêcher que la céruſe ne reſte en maſſe au fond du vaiſſeau, que pour en avancer la diſſolution, on le continuera fort modéré, tant que l'eſprit de vinaigre ait acquis une grande douceur, ce qui ſera une marque qu'il aura diſſous une bonne partie de la céruſe: auquel temps ayant laiſſé refroidir le bain, verſé par inclination, & filtré la liqueur, on la gardera à part dans une bouteille de verre double;

puis ayant remis au bain-ſa cucurbite, verſé de nouveau vinaigre diſtillé ſur la reſidence de la ceruſe, & ranimé le feu ſous le bain, on recommencera la maceration & les autres operations, autant de fois qu'on verra la ſubſtance pure de la ceruſe ait été à peu près diſſoute dans le vinaigre diſtillé. Puis ayant mis toutes les diſſolutions filtrées dans une cucurbite de verre bien nette, & placé la cucurbite au bain de table ſur un feu modéré, on en fera évaporer peu à peu l'humidité ſuperflue, juſqu'à ce qu'il ne reſte qu'environ un quart de la teinture, auquel temps ayant retiré chaudement cette liqueur, on la laiſſera pendant vingt-quatre heures en un lieu frais, là où une bonne partie ſe coagulera en criſtaux blancs, longs & luiſants, qui ſeront couverts d'une partie de la liqueur qui n'aura pu ſe criſtalliſer, à cauſe du trop d'humidité qu'il y aura encore. On reverſera alors par inclination cette liqueur dans la cucurbite, & en ayant fait évaporer au même bain environ la moitié de l'humidité, on la fera criſtalliſer de nouveau, faiſant encore après la même choſe de la liqueur qui ſurnagera les criſtaux, tant que tout ce qu'il y aura de ſel de vinaigre incorporé avec la ſubſtance du plomb, ait été criſtalliſé. Puis ayant ſéché les criſtaux, on les ſerrera pour le beſoin.

La grande douceur du ſel de ſaturne, eſt cauſe qu'on l'a pris mal à propos pour un pur ſel de plomb, quoiqu'il ne ſoit en effet qu'un véritable ſel de vinaigre, corporifié avec la propre ſubſtance du plomb que l'eſprit de vinaigre a diſſoute, dont on ne doutera pas, lorſqu'après avoir diſtillé ce ſel de ſaturne par la cornue, la partie du vinaigre étant ſortie en eſprit, on trouvera dans la cornue la propre ſubſtance du plomb, qui étoit cachée dans ce ſel, recorporifiée, & redevenue en effet un veritable plomb. On pourra auſſi en être fort convaincu, en mettant de ce ſel de ſaturne avec du ſel de tartre dans un creuſet, & leur donnant feu de fuſion, car l'acide de l'eſprit de vinaigre abandonnant le plomb pour s'unir au ſel de tartre, le même plomb redevient ce qu'il étoit avant qu'il eût été diſſous par l'eſprit de vinaigre, & qu'il eût été réduit en ceruſe ou en chaux.

Pour ce qui eſt de la ſaveur douce de ce ſel, on n'a pas non plus raiſon de l'attribuer au ſel interne du plomb car outre qu'on ne peut pas le ſeparer des autres parties du plomb, & que ce métal n'a en lui aucune douceur, ni aucune autre ſaveur conſiderable, il faudroit conclure la même choſe des ſels de perles, de coraux, &c. puiſqu'après qu'on les a diſſous dans un vinaigre diſtillé, & qu'on en a reduit la diſſolution en ſel, ce ſel qui eſt auſſi le ſel de l'eſprit de vinaigre, corporifié avec la ſubſtance des perles, des coraux, &c. que le même eſprit de vinaigre a diſſoute, a une ſaveur douce fort approchante de celle du ſel de ſaturne. quoiqu'on puiſſe vérifier que cette ſaveur douce ne vient pas d'aucun ſel ſeparable que ces ſubſtances ayent; puiſqu'on peut en précipitant ces matieres diſſoutes, ou en diſtillant ces ſels y trouver à peu près le même poids qu'elles avoient avant que l'eſprit de vinaigre les eût diſſoutes, & que lorſqu'on les a lavées & purgées de tout mélange d'eſprit de vinaigre, on les trouve auſſi inſipides qu'elles l'etoient auparavant, bien loin qu'on apperçoive en elles aucune douceur, non plus qu'au plomb: enſorte qu'on ne peut raiſonnablement attribuer cette ſaveur douce du ſel de ſaturne, qu'à l'action de l'eſprit de vinaigre ſur le plomb,

ni reconnoître la douceur du ſel de perles ou de coraux, que comme un effet de l'action du vinaigre ſur ces ſubſtances, & de ſon union avec elles, par laquelle action les pointes de l'eſprit de vinaigre étant émouſſées, font enſuite une impreſſion plus douce ſur la langue, qu'elles ne faiſoient auparavant.

Le plomb ne pouvant pas agir de même que les ſels ſur l'eſprit de vinaigre, & ce dernier étant même le ſeul agent dans la diſſolution de la chaux de plomb, on y remarque beaucoup moins d'ébullition, & beaucoup moins de chaleur que dans l'union des acides avec les véritables alkalis, où chacun travaille & ſe hâte de ſon côté pour contracter une union, qui eſt fort naturelle entr'eux, l'ébullition & la chaleur étant des effets de leur grand & réciproque mouvement. auſſi voit-on que l'ébullition & la chaleur ne manquent pas de ceſſer, lorſque le point de leur parfaite union étant arrivé, leur action & leur mouvement ceſſent : mais il ne peut arriver ici autre ébullition ni autre chaleur que celles que le ſeul eſprit de vinaigre peut exciter, en agiſſant ſur la chaux de plomb, ſur laquelle même l'eſprit de vinaigre n'agit que fort lentement, & cela à cauſe qu'étant d'ordinaire beaucoup chargé de flegme, ſes pointes en ſont plus déliées, & moins capables d'action & de mouvement, d'où vient qu'il faut un aſſez long-temps à cet eſprit pour faire cette diſſolution.

Ceux qui craignent la froideur du plomb, & l'acrimonie de l'eſprit de vinaigre, peuvent verſer ſur le ſel de ſaturne de l'eſprit de vin bien rectifié, à la hauteur de quatre doigts, & l'ayant fait digérer trois ou quatre jours, en faire l'abſtraction, puis ſécher le ſel & le garder.

### *Vertus & uſages du Sel de Saturne.*

On eſtime beaucoup le ſel de ſaturne, pour éteindre les inflammations internes & l'ardeur des fièvres, & même pour modérer l'appétit du coït, le donnant dans des liqueurs propres, depuis trois ou quatre juſqu'à cinq ou ſix grains. on l'eſtime auſſi beaucoup pour réſoudre les tumeurs dures & ſquirrheuſes, & pour diſſiper les contuſions : on s'en ſert avantageuſement dans les collyres, tant pour arrêter les fluxions, que pour éteindre l'inflammation des yeux, & en emporter les cayes naiſſantes, le diſſolvant depuis un ſcrupule juſqu'à deux, dans cinq ou ſix onces d'eau de [illegible] ou d'eſprit-de-roſe, dont même on augmentera la quantité, ſi l'on veut un collyre plus tempéré, mais ces collyres ſeront encore beaucoup plus efficaces, ſi on ajoute au ſel de ſaturne parties égales de tutie, rougie & éteinte par trois fois en eau-roſe, & bien préparée, & autant de crocus metallorum préparé avec parties égales de ſel marin, de tartre & d'antimoine, bien délivré de ſes ſels, & réduit en poudre tout-à-fait impalpable.

On s'en ſert auſſi en injection pour les gonorrhées, les inflammations & les ulcères de la veſſie, de la matrice & de leurs conduits. On le mêle fort à propos dans les gargariſmes, contre la plûpart des maux qui arrivent dans la bouche, qui ſont ordinairement cauſés par des alkalis volatils ou fixes ; car l'acide de l'eſprit du vinaigre, aidé de la qualité froide du plomb, mortifie ſenſiblement l'action de ces ſels, & éteint l'inflammation qu'ils cauſent. Ce

qui eſt d'autant plus conforme à la raiſon, qu'on voit par expérience que le ſel prunelle, les eſprits de ſel, de ſoufre & de vitriol, & toutes ſortes d'acides, juſqu'au ſimple vinaigre, ſont très-bons pour ces ſortes de maux, qui empireroient par l'uſage de tous les autres ſels tant fixes que volatils.

*Liniment de Saturne.*

On prépare un liniment, ſurnommé de ſaturne, en agitant enſemble égales parties de la diſſolution de la chaux de plomb & d'huile roſat, & les réduiſant en une eſpece d'onguent nutritum, qui eſt fort propre pour la gueriſon des ulcères malins, qui viennent d'une humeur âcre & ſalée, & pour celle des dartres, des galles, des feux volages, & même des brûlures.

*Magiſtère de Saturne.*

On peut ſe paſſer de faire une diſſolution particulière de la chaux de plomb, pour avoir un magiſtère de ſaturne, puiſqu'il ſuffit de mettre dans une cucurbite ou dans un grand plat de verre, autant que l'on voudra de la liqueur filtrée de ſaturne, qu'on aura préparé pour en tirer le ſel, & de verſer doucement deſſus de la liqueur de tartre, juſqu'à ce qu'on n'y voie plus d'ebullition. car la liqueur de tartre s'étant unie avec l'eſprit de vinaigre qui avoit diſſous la chaux de plomb, le diſpoſera à abandonner cette chaux, & à la laiſſer précipiter au fond, après quoi ayant laiſſé raſſeoir la matière précipitée, & verſé par inclination la liqueur qui la ſurnagera, on lavera cette matiere pluſieurs fois avec de l'eau bien nette, juſqu'à ce qu'on l'ait parfaitement bien adoucie; puis on fera ſécher ce magiſtere, & on le gardera pour le beſoin.

Ce magiſtère n'eſt à proprement parler que la chaux du plomb, purifiée & ſubtiliſée, laquelle on peut employer dans les remedes externes, lorſqu'on veut rafraîchir & deſſécher. Quelques-uns la mêlent dans les pommades pour le viſage, mais la blancheur apparente que ces pommades ſemblent communiquer au viſage, eſt d'ordinaire ſuivie d'une couleur tirant ſur celle du plomb, & laiſſant une teinture de la premiere matière, d'où le magiſtère a été tiré, & en laquelle on le peut convertir de même que le ſel de ſaturne.

On pourroit auſſi avoir un magiſtère de ſaturne, en affoibliſſant l'eſprit de vinaigre chargé de la chaux de plomb, par une grande quantité d'eau qu'on pourroit verſer deſſus, & qui le mettroit en état d'abandonner & de laiſſer precipiter au fond du vaiſſeau la chaux de plomb qu'il avoit diſſoute.

Quelques-uns ayant diſſous des lames de plomb dans de l'eau-forte, faite avec le nitre & l'alun, verſent ſur cette diſſolution de l'eau ſalée filtrée, & ils en font précipiter un magiſtère extraordinairement blanc, puis l'ayant bien adouci par pluſieurs lotions, & ſéché à l'ombre entre deux papiers, ils s'en ſervent pour l'embelliſſement du viſage.

Quoique la préparation que j'ai donnée du ſel de ſaturne ſoit fort bonne, & dans toutes les régles, je veux bien avertir aujourd'hui les Curieux, qu'ils pourront

pourront avoir plutôt & avec moins de peine leur ſel de ſaturne fort blanc & en beaux criſtaux, en faiſant évaporer ſur un feu fort modéré, dans un vaiſſeau d'étain d'Angleterre, leur diſſolution de ſaturne bien filtrée, procédant au ſurplus de même que j'ai dit; ſçachant de ma part, par raiſon & par expérience, que l'étain fin n'a rien en lui qui ne convienne à la pureté, à la blancheur & à la belle criſtalliſation de ce ſel.

## CHAPITRE LX.

### *De la Diſtillation du Plomb.*

LA molleſſe du plomb ne le rend pas plus propre que les autres métaux à donner ſeul par la diſtillation des ſubſtances liquides differentes, comme ſont pluſieurs ſels, & les parties des animaux & des végétaux, car encore qu'en tenant long-temps le plomb ſur un grand feu, on puiſſe enfin le faire diſſiper, on ne peut pas toutefois, par diſtillation ni autrement, en tirer aucun ſel ni aucun eſprit, ni aucune huile légitime, quelque promeſſe qu'on puiſſe en avoir faite. Cette impoſſibilité a obligé les Artiſtes de recourir aux eſprits corroſifs, & de réduire, par leur moyen, le plomb en chaux, afin que de l'union de cette chaux avec ces eſprits, ils puiſſent tirer un compoſé ayant beaucoup d'apparence de ſel, & tirer après de ce ſel par diſtillation un flegme, un eſprit & une huile apparente, dont je donne ici la préparation.

#### *OPÉRATION.*

POUR mieux réuſſir à la diſtillation du ſel de ſaturne, il eſt bon de l'avoir diſſous pluſieurs fois dans du vinaigre diſtillé, d'avoir fait chaque fois l'extraction au bain-marie de la partie aqueuſe du même eſprit, & d'avoir réitéré ces opérations, juſqu'à ce que l'eſprit de vinaigre en ſoit diſtillé auſſi acide qu'on l'y avoit mis, ce qui fera connoître que les pores de la ſubſtance du plomb ſeront parfaitement remplis d'acide. Il faut alors mettre deux ou trois livres de ce ſel de ſaturne bien deſſéché dans une grande cornue de verre, & l'ayant placée & bien environnée de ſable, dans une capſule de terre propre, adapter un grand recipient à ſon bec, & ſoigneuſement luter toutes les jointures, en faire la diſtillation par un feu gradué, doux au commencement, mais fort augmenté ſur la fin, & tant qu'il ne ſorte plus de vapeurs de la cornue.

La diſtillation étant faite, & les vaiſſeaux refroidis & délutés, on trouvera le flegme & les eſprits du ſel de ſaturne mêlés dans le récipient, leſquels on mettra enſemble dans une cucurbite de verre, & l'ayant placée au bain de ſable, & couverte de ſon chapiteau ſoigneuſement luté, & garni d'un petit recipient lute de même, on en fera la rectification ſur un feu fort doux, & par ce moyen, après en avoir fait monter en premier lieu un eſprit inflammable, auquel on a voulu donner le nom d'eſprit ardent de ſaturne,

quoique ce ne ſoit que la partie volatile ſulfurée du vinaigre, & en ayant tiré enſuite un phlegme, on trouvera au fond de la cucurbite une liqueur purpurine, à laquelle on a donné fort improprement le nom d'huile de ſaturne; puiſque ce n'eſt que l'eſprit de vinaigre concentré, qui n'a retenu à lui que très-peu de particules de plomb, comme on pourra le vérifier en donnant fuſion à la maſſe reſtée dans la cornue; car elle ne manquera pas de ſe convertir en un plomb tout ſemblable à celui qu'on avoit converti en chaux pour en préparer le ſel de ſaturne.

## REMARQUES.

J'AI dit ailleurs, que quand le vin ſe convertit en vinaigre, la partie acide qui prédomine alors, ne détruit pas la volatile ſulfurée du vin, & que celle-ci y demeure cachée, nonobſtant le ſentiment contraire de pluſieurs. Les mêmes raiſons fortifiées de ce qui arrive ici, font connoître que l'eſprit inflammable qui ſort de cette diſtillation, n'eſt autre choſe que l'eſprit de vin qui étoit caché & comme enveloppé dans l'acide du vinaigre, qui paroît, lorſqu'étant pouſſé par le feu, une bonne partie de l'eſprit de vinaigre qui l'avoit fixé, ſe trouve arrêtée dans les pores de la chaux de plomb qu'il avoit diſſoute. Il arrive auſſi, après la ſéparation de cet eſprit ſulfuré, que ce qui reſte au fond de la cucurbite, & qu'on appelle huile de ſaturne, n'a pas la même acidité que pourroit avoir un pur eſprit de vinaigre concentré.

Il eſt néanmoins aſſez difficile à l'Artiſte, en diſtillant le ſel de ſaturne, d'en ſéparer un vrai eſprit inflammable, parce que les vinaigres dont on peut tirer l'eſprit, ſont d'ordinaire falſifiés, & n'ont la plûpart du temps que l'eau pour leur baſe: mais on ne manque pas d'en ſéparer un, lorſqu'on y a employé un vinaigre pur, & rendu ſeulement tel par l'aigreur arrivée naturellement au vin. Auſſi le ſel de ſaturne qu'on a fait avec de bon vinaigre de vin, ne manque pas de jetter quelque flamme dès qu'on l'expoſe au feu.

Les Auteurs veulent que l'eſprit inflammable qu'on tire de ce ſel, ſoit un bon diaphorétique, & qu'on puiſſe en uſer avantageuſement dans les fièvres malignes, dans les maladies vénériennes & dans celles du cerveau, le donnant dans des liqueurs propres, depuis cinq ou ſix juſqu'à quinze ou vingt gouttes. On recommande la liqueur qui reſte dans la cucurbite, pour guérir & cicatriſer les plaies & les ulcères, les en oignant légèrement, quelques-uns auſſi l'eſtiment beaucoup pour les maladies qui arrivent aux yeux des chevaux.

Au reſte mes ſentimens ſur l'eſprit ardent de ſaturne, quelque raiſonnables qu'ils m'ayent paru, & quelque ſpécieux & ſoutenables qu'ils puiſſent être, n'empêchent pas que je ne goûte volontiers ceux de Libavius, & de quelques modernes, qui veulent qu'il y ait dans le plomb un ſoufre radical, lequel étant atténué & comme délivré de ſon corps impur par la calcination immerſive, eſt réduit par la diſtillation de puiſſance en acte, & devient liqueur inflammable, ſans aucune diminution manifeſte du poids ni de la ſubſtance du plomb, ce qu'ils prouvent, parce qu'en employant l'eſprit de vitriol, au lieu de l'eſprit de vinaigre pour la diſſolution du plomb, délayant

cette diſſolution dans de l'eau commune diſtillée, la filtrant, la congelant, & en diſtillant la matière coagulée, on en tire également un eſprit inflammable, lequel on ne peut pas dire provenir du vitriol, ni moins encore du vinaigre, mais qu'ils ont raiſon de croire ſorti de la propre ſubſtance du plomb.

Cette opinion, ſans qu'on y ait pris garde, ſe trouve confirmée par l'expérience qu'on dit avoir faite dans la diſtillation de ſix onces de ſel de ſaturne; d'en avoir tiré une once ſix dragmes de liqueur, d'avoir encore trouvé ſix onces ſix dragmes de matiere noirâtre jaune, & d'en avoir après retiré par fuſion quatre onces de plomb, & demi-once ou ſix dragmes de terre jaune: d'où l'on peut juger, qu'étant impoſſible qu'une choſe donne plus qu'elle ne contient pas, ne ſe trouvant que quatre onces de plomb après la fuſion, & cette terre jaune ne pouvant provenir que du ſel du vinaigre concentré, qui devoit néceſſairement avoir été uni avec le plomb pour lui donner la figure de ſel, il falloit auſſi indubitablement que la liqueur fût ſortie de la propre ſubſtance du plomb, & non de l'eſprit de vinaigre, qui n'en pouvoit pas tant ſortir, quand même il eût été poſſible de le convertir tout-à-fait en eſprit inflammable.

### *Autre Méthode de diſtiller le Sel de Saturne.*

Cette obſervation m'engage à donner une autre diſtillation de ſel de ſaturne, par laquelle moyennant la jonction de l'eſprit de vitriol rectifié, & les digeſtions, diſtillations & cohobations requiſes, on prépare un eſprit dont l'uſage eſt fort eſtimé dans les maladies chroniques les plus rebelles. On mettra dans une cucurbite de verre huit onces de ſel de ſaturne préparé avec eſprit de vinaigre, & y ayant verſé deſſus autant peſant d'eſprit de vitriol bien rectifié, après trois ou quatre jours de ſimple digeſtion, ayant couvert la cucurbite de ſon chapiteau, on en retirera le flegme au bain de ſable par un feu fort modéré, puis ayant verſé autant du même eſprit ſur la réſidence, digéré & retiré de même le flegme, on continuera encore les mêmes opérations, juſqu'à ce que le ſel de ſaturne étant entiérement ſaoulé & rempli de l'acide du vitriol, on ne puiſſe plus par diſtillation en faire monter du flegme, & qu'il n'en diſtille plus qu'un eſprit acide.

On prendra alors ce ſel ou cette ame de ſaturne, & l'ayant mêlée avec autant peſant de bol calciné, & mis le mélange dans une cornue de verre, on en fera la diſtillation par un feu gradué à la maniere accoûtumée, & on en retirera premiérement un eſprit qu'on ſerrera à part, puis en continuant & augmentant le feu, une huile rouge, leſquels enſuite on digerera & on rectifiera à part, & on joindra enfin enſemble, les diſtillant, cohobant & rediſtillant pluſieurs fois au bain de ſable, juſqu'à ce qu'ils ſoient parfaitement bien unis. Après quoi les ayant mis dans une cornue de verre, on en fera la diſtillation au bain de ſable par un feu gradué, ſuffiſamment augmenté ſur la fin, & on aura un eſprit concentré, lequel on ſerrera dans une bouteille de verre forte bien bouchée, dont la doſe & les uſages doivent être de même que de ceux de ſemblables eſprits rectifiés.

## CHAPITRE LXI.

### *Des Baumes de Saturne.*

LA facilité qu'il y a de diſſoudre & d'incorporer ſur le feu les chaux de plomb en poudre avec les huiles, & toutes ſortes de matieres graſſes, doit faire juger qu'ayant diſſous ces chaux dans des eſprits corroſifs, & les ayant apres reduites en ſel, il eſt encore plus facile de les diſſoudre dans toutes ſortes de liqueurs, & de les employer dans la compoſition de toutes ſortes de remédes internes ou externes.

Les baumes de ſaturne ne ſont pas les moindres remédes qu'on en peut preparer, pour leſquels quelques-uns veulent qu'on mette dans une cornue de verre huit onces de ſel de ſaturne, qu'on verſe deſſus deux fois autant peſant d'eſprit éthere de terebenthine, & que les ayant bien mêlés, on en faſſe la diſtillation au ſable par un feu gradué, qu'on en tire premiérement un eſprit clair fort propre pour la guériſon des gonorrhées virulentes, ſur-tout ſi on y mete un peu de camphre, & qu'on en tire aprés une huile qui ſera le baume de ſaturne, fort propre pour mondifier & pour guerir les ulceres chancreux & malins.

D'autres veulent qu'on mete quatre onces de ſel de ſaturne en poudre dans un matras avec le double de ſon poids d'eſprit ethéré de terebenthine, & qu'ayant couvert le matras d'un petit vaiſſeau de rencontre parfaitement bien lute, on les faſſe digerer au bain de ſable ſur un tres-petit feu, les agitant de temps en temps, & qu'on continue la digeſtion juſqu'à ce que le ſel de ſaturne ſoit à peu prés diſſous, & l'eſprit bien coloré, puis qu'ayant deluté les vaiſſeaux, ajouté à cette teinture une once de camphre en poudre, reluté les vaiſſeaux, & continué la digeſtion, juſqu'à ce que le camphre ſoit diſſous, on filtre ce baume au travers d'un peu de coton mis dans le fond d'un entonnoir, & qu'on le garde apres dans une bouteille de verre double bien bouchée, comme un remede qui n'a pas ſon pareil pour la guériſon de toutes ſortes de plaies, de fiſtules & d'ulcéres, de quelque nature qu'ils ſoient, en l'appliquant chaudement ſur les parties qui en ont beſoin.

Quelques-uns employent la ſeconde ou la troiſiéme huile diſtillée de la térébenthine, à la place de ſon eſprit ethéré, afin que le baume ayant plus de conſiſtance, ſoit en état de demeurer plus long-temps ſur les parties. D'autres y employent l'huile diſtillée de baies de genievre, croyant qu'outre la vertu diurétique qu'il a, qui pourroit paſſer pour inutile en cette occaſion, & les autres bonnes qualités qu'il a communes avec les huiles de terebenthine, il eſt encore plus balſamique & plus propre a réſiſter a la malignité des plaies & des ulceres. Je laiſſe à part les teintures & les extractions qu'on peut faire du ſel de ſaturne avec l'eſprit de vin, ou d'autres menſtrues, par le moyen deſquels on peut, aprés de longues & réitérées circulations & abſtractions, obtenir enfin une huile fort odorante. Je ne veux pas non plus inſérer ici des manieres de tirer du mercure du plomb, croyant qu'on peut employer ſon temps plus utilement à d'autres operations plus néceſſaires.

## CHAPITRE LXII.

### *Des Préparations de l'Etain.*

QUOIQU'ON ait mis l'étain dans la troiſième claſſe des métaux imparfaits auſſi bien que le plomb, il eſt néanmoins plus pur que ce dernier; car il eſt beaucoup plus blanc que le plomb, d'où vient qu'on l'a auſſi appellé plomb blanc: il eſt outre cela plus dur, & plus propre à en faire divers vaiſſeaux, de même que plus pur & moins chargé de ſcories, il a auſſi cela de particulier qu'il ne communique rien de mauvais aux eaux ni aux autres liqueurs, pourvu qu'elles ne ſoient pas corroſives.

* C'eſt le moins peſant de tous les métaux, quoiqu'il cède facilement à l'impreſſion des corps durs, il n'a pas beaucoup de ductilité, il fait un petit bruit ou eſpèce de claquement, lorſqu'on le plie en différens ſens, il entre en fuſion à un degré de chaleur très-modéré, & long temps avant de rougir. Lorſqu'il eſt en fonte, ſa ſurface ſe ternit promptement, il s'y forme une petite pellicule brune & poudreuſe, qui n'eſt autre choſe que de l'étain qui a perdu ſon phlogiſtique, ou de la chaux d'étain: ce métal auſſi calciné, reprend aiſément ſa forme métallique par l'addition du phlogiſtique. Si on pouſſe au feu la chaux d'étain, elle devient blanche, mais elle réſiſte à la plus grande chaleur, ſans entrer en fuſion, ce qui la fait regarder par les Chymiſtes plutôt comme une terre calcinable ou abſorbante, que comme une terre vitrifiable, elle ſe vitrifie cependant en quelque ſorte lorſqu'on la mêle avec quelque ſubſtance aſſez à vitrifier, mais elle ne fait jamais qu'un verre imparfait. L'étain ſe joint facilement à tous les métaux, mais il n'y en a aucun auquel il n'enlève la ductilité & la malléabilité, ſi ce n'eſt au plomb; il poſſède même à un degré ſi éminent cette propriété de rendre les métaux fragiles & caſſans, que ſa ſeule vapeur, lorſqu'il eſt en fuſion, eſt capable de produire cet effet ſur eux, & ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que les métaux les plus ductiles, tels que l'or & l'argent, ſont ceux qu'il altère le plus facilement & le plus conſidérablement à cet égard.]

La grande diſpoſition que l'étain a à ſe fondre au feu, & à s'unir avec les autres métaux, eſt cauſe qu'étant uni au fer fondu avec eux, & ſur-tout avec les imparfaits, il eſt très-difficile de l'en ſéparer entièrement, c'eſt pourquoi le meilleur procédé qu'on puiſſe tenir pour l'avoir bien pur, eſt en premier lieu de le tirer d'une bonne mine, puis le faire fondre dans quelque grande cuiller de fer, & de faire brûler deſſus quelques morceaux de ſuif ou de cire, de même qu'on en brûle ſur le plomb, après quoi on en ſépare la craſſe, qui ſe forme en forme d'écume. Cette grande diſpoſition néanmoins qu'a l'étain à ſe fondre, n'empêche pas que la ſerrure & l'entrelacement des parties ramaſſées de ſa ſubſtance, ne le rendent beaucoup plus difficile que le plomb, à être réduit en chaux parfaite: c'eſt pour cela auſſi qu'on ne ſe doit pas contenter de le faire fondre, & de le remuer ſur le feu avec une

longue verge de fer, juſqu'à ce qu'il ait pris la forme de chaux ; mais il faut après faire réverbérer cette chaux pendant pluſieurs jours dans un fourneau propre, l'humectant même de temps en temps de vinaigre diſtillé, ſi l'on veut qu'elle ſoit bien en état de pouvoir être pénétrée & diſſoute par le même eſprit, pour en préparer enſuite un ſel de jupiter, avec la même facilité qu'on prépare celui de ſaturne, lorſqu'on l'a réduit en chaux.

*Vertus & uſages du Sel de Jupiter.*

Mais ce ſel ainſi préparé ne ſe trouvant compoſé que du ſel du vinaigre diſtillé, & de la propre ſubſtance de l'étain diſſoute, & cachés dans le même ſel, il eſt bon de le mettre dans une cucurbite de verre, & d'y verſer deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, après quoi ayant placé la cucurbite au bain de ſable ſur un feu fort doux, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, on y adaptera un petit récipient, & en ayant ſoigneuſement luté les jointures, on fera l'abſtraction de cet eſprit, reverſant même après de nouvel eſprit ſur le ſel, & réitérant juſqu'à trois fois les mêmes affuſions & abſtractions d'eſprits, pour rendre ce ſel plus en état de pouvoir être donné intérieurement depuis deux ou trois juſqu'à cinq ou ſix grains, mêlé avec quelque conſerve, dans les maladies hyſtériques, & principalement dans les ſuffocations de matrice ; pour leſquelles on peut même l'appliquer ſur le nombril, l'incorporant avec de l'huile de rue, & s'en ſervir pour la guériſon des fiſtules & des vieux ulcères malins & rongeans, en l'y appliquant mêlé avec des linimens propres.

On peut auſſi après avoir diſſous la chaux d'étain dans de l'eſprit de vinaigre, précipiter la diſſolution avec du ſel d'urine diſſous dans de l'eau, & en ayant bien lavé le magiſtère, l'employer aux mêmes uſages que le ſel, & même le mêler dans les pommades qu'on prépare pour le viſage.

* *Stannum pulveratum.*

Stannum liquefactum in pridem effundatur ligneum iterum cretâ obductum, quâ celeriter fuccuſſa reducetur pars ſtanni in pulverem ; reliquum iterum liquefactum eodem modo tractetur, donec totum in pulverem ſit redactum.

Etain pulvériſé.

*On verſera l'étain fondu dans une boîte de bois enduite intérieurement de craie, & en la ſecouant bien promptement, on réduira une partie de l'étain en poudre : on traitera le reſte de la même manière, après l'avoir fait réfondre, on en lavera bien toutes ces poudres pour en emporter la craie.*

La poudre d'étain eſt un ſpécifique contre les vers.]

## CHAPITRE LXIII.

### *Des Fleurs d'Etain, & des Préparations des mêmes Fleurs.*

LES longueurs & la peine qu'il y a de bien calciner l'étain par les moyens que je viens de donner, qui ſont les plus ſimples & les plus ordinaires, ont obligé les Artiſtes de chercher des méthodes plus aiſées & plus avantageuſes, à quoi pluſieurs ont travaillé, & même avec quelque ſuccès. Entre autres préparations qu'on a inventées, la ſublimation de l'étain en fleurs me ſemble une des meilleures: car quoiqu'on n'ait pas entrepris de faire monter l'étain en fleurs ſans aucun mélange, & qu'on pourroit blâmer l'addition des ſels dont on ſe ſert pour en venir à bout, & même craindre la corroſion de ces ſels, l'impoſſibilité néanmoins qu'il y a de faire monter l'étain en fleurs ſans leur ſecours, & la facilité que l'on a de ſéparer ces ſels de l'étain par des lotions réitérées, en doivent faire approuver l'uſage, pourvu qu'ayant égard à la peſanteur de l'étain, & au peu de diſpoſition qu'il a à s'élever en fleurs, on ait augmenté à proportion la quantité de ſels qu'on y aura employés.

*OPÉRATIONS.*

POUR cet effet, au lieu de mettre un poids égal d'étain & de ſel armoniac en poudre, comme quelques-uns ont voulu, on prendra huit onces de la premiere ou de ſeconde chaux d'étain, & quatre fois autant peſant de ſel armoniac, & les ayant mis en poudre ſubtile & bien mêlés, & placé au bon aludel ſur un fourneau propre, on le couvrira de trois ou quatre de ſes pots mis l'un ſur l'autre, & en ayant bien luté les jointures, & couvert le plus haut d'une petite chape, on allumera un peu feu de charbons ſous l'aludel, lequel on augmentera peu à peu, juſqu'à ce que l'aludel ſoit bien rougi dans toute ſa partie baſſe auquel temps on y jettera dedans par ſon trou environ demi-once de la poudre, fermant en même temps le trou; & par ce moyen l'étain & le ſel armoniac s'éleveront enſemble en vapeurs qui ſe condenſeront en fleurs au dedans des pots.

Après quoi on rejettera dans l'aludel une pareille quantité de poudre, bouchant le trou, & laiſſant élever & emporter les vapeurs en fleurs, réitérant toutes ces operations, tant qu'on ait employé toute la poudre, & entretenant toujours un grand feu ſous l'aludel pour faciliter la ſublimation de l'étain, lequel par ce moyen ſe trouvera preſque tout ſublimé, au lieu que ne mettant que parties égales d'étain & de ſel armoniac, l'étain reſte preſque tout au fond de l'aludel, c'eſt de quoi on ne doit pas s'étonner, vu qu'il eſt impoſſible de faire monter les metaux en fleurs, ſans le ſecours de trois ou quatre fois autant peſant de ſels volatils qu'on y doit mêler, ou du moins ſans y avoir employé pluſieurs cohobations conſecutives.

Toute la ſublimation étant faite, & les vaiſſeaux étant refroidis & délutés,

on ramaſſera les fleurs qui ſeront dans les pots, & les ayant miſes dans une grande terrine remplie d'eau bien nette, on laiſſera le tout ainſi pendant vingt-quatre heures, au bout deſquelles ayant verſé l'eau par inclination, on trouvera au fond du vaiſſeau la chaux de l'étain en forme de magiſtère, & l'ayant bien adoucie par un nombre ſuffiſant de lotions, & ſeché à l'ombre, on le gardera pour s'en ſervir ainſi, & le donner ſeul ou mêlé avec d'autres remedes. Ce qui n'empêche pas qu'on ne puiſſe, ſi on veut, le reduire en ſel, en le diſſolvant dans du vinaigre diſtillé, & en y procedant de même que pour la préparation du ſel de ſaturne.

On peut auſſi à la place du ſel armoniac, mêler avec la chaux d'étain, trois fois autant peſant de ſel nitre en poudre, & les faire détonner & ſublimer enſemble dans un aludel couvert de ſes pots, & d'une petite chape, en projetant la poudre dans l'aludel rougi, & en procédant de même que pour les fleurs qui precedent, puis ayant ramaſſé & fait diſſoudre les fleurs dans une grande terrine pleine d'eau, & les ayant après bien adoucis, les ſécher & les garder ou pour mieux faire, y verſer deſſus de l'eſprit de vin bien reſtifié à la hauteur de deux travers de doigts, l'y faire brûler, & réïtérer trois ou quatre fois la même opération, avant que d'employer les fleurs.

On peut auſſi faire un amalgame d'étain, en en faiſant fondre quatre onces dans un creuſet, & chauffer douze onces de mercure coulant dans un autre, & verſant hors du feu le mercure chaud ſur l'étain, & l'y incorporer; puis mettre les deux amalgames enſemble dans de l'eau froide. après quoi ayant exprimé l'amalgame dans une ligne double, il faut y mêler le quatrième de ſon poids de ſoufre en poudre, & le ſixième de ſon même poids de poudre de ſel armoniac, & faire ſublimer le tout dans un matras, par un feu de ſable gradué à la manière ordinaire. par ce moyen le ſoufre & le ſel armoniac s'attachant & s'uniſſant au mercure, ils l'enlévent, & ils lui donnent la forme, la conſiſtance & la couleur de cinnabre, dont la beauté lui a acquis le nom de purpurine, tandis que l'etain reſte au fond en poudre fort ſubtile de couleur d'or, à laquelle on donne le nom de machicot doré, fort employé des Peintres, de même que la purpurine.

Mais ſi on ne recherche pas ces couleurs, & que l'on ne faſſe pas de cas du mercure, on peut faire exhaler à feu lent celui de l'amalgame, & la chaux d'étain reſtera blanche & ſubtile au fond du vaiſſeau, laquelle on pourroit rendre encore plus blanche, & tout-à-fait impalpable, en la mêlant avec autant peſant de nitre, & autant peſant de ſel armoniac, & la projettant & ſublimant dans un aludel, ſuivant les réglet, & la lavant & ſéchant de même que les fleurs, dont je viens de donner la préparation.

CHAPITRE

## CHAPITRE LXIV.

### *De la Diſtillation & de pluſieurs autres Préparations de l'Etain.*

L'IMPOSSIBILITÉ qu'il y a de faire monter ni diſtiller aucune liqueur de l'étain, non plus que des autres métaux lorſqu'ils ſont ſeuls, & le deſir qu'on a eu de bien ouvrir ſon corps, & de le rendre en état de bien communiquer ſes vertus, ont obligé les Artiſtes d'y mêler des matières capables de le pénétrer, de le diſſoudre, & de le faire diſtiller en liqueur.

*OPERATION.*

POUR cet effet, ayant mêlé la chaux ou limaille d'étain avec le double de ſon poids de mercure ſublimé corroſif, on les met enſemble dans une petite cornue de verre environnée de lut, & l'ayant placée dans un petit fourneau de réverbère clos, & légèrement adapté un demi balon à ſon bec, on en fait la diſtillation par un feu immédiat fort doux, lequel on continue juſqu'à ce que la liqueur butireuſe qui en doit couler, ait ceſſé de diſtiller: auquel temps ayant changé de récipient, on augmente peu à peu, & on pouſſe enfin le feu, juſqu'à ce que tout ce qu'il y avoit de mercure dans le ſublimé, ſoit revivifié & coulé dans le récipient.

Puis ayant verſé de l'eau nette ſur la liqueur blanche & épaiſſe qu'on aura trouvée dans le premier récipient, & fait par ce moyen précipiter la ſubſtance de l'étain, que les ſels corroſifs du ſublimé avoient rongée & diſſoute, on laiſſe raſſeoir la matière précipitée, & ayant verſé par inclination dans un autre vaiſſeau la liqueur qui la ſurnage, on lave & on relave avec de l'eau bien claire ce précipité, juſqu'à ce qu'il ſoit parfaitement bien adouci, puis l'ayant ſéché à l'ombre, on le garde pour le beſoin, le donnant depuis deux ou trois juſqu'à cinq ou ſix grains pour les mêmes maux où l'on emploie les autres préparations d'étain que j'ai données.

*REMARQUES.*

ON auroit tort de croire que ce précipité provient du mercure, qui eſt la principale matière du ſublimé corroſif, puiſqu'on voit par expérience que tout ce qu'il y pouvoit avoir de mercure dans le ſublimé, deſcend dans le récipient après la diſtillation du beurre, ſi on pouſſe le feu, & qu'on peut après, ſi l'on veut, réduire derechef ce précipité en un pur étain, & tel qu'il étoit avant que les ſels corroſifs du ſublimé l'euſſent diſſous.

On peut filtrer, & faire évaporer en partie la première lotion de ce précipité, pour en avoir un eſprit acide, à peu près ſemblable à celui qu'on tire de la première lotion du beurre d'antimoine, dont je parlerai en ſon

lieu, & qu'on nomme eſprit de vitriol philoſophique, on peut faire criſtalliſer cette lotion en ſel, en en continuant l'évaporation juſqu'à la pellicule, la laiſſant refroidir, & en ſéparant & ſéchant après les criſtaux.

On prépare encore un beurre ou une huile glaciale d'étain, dont on fait après une préparation qu'on nomme Beurre de Jupiter, en y procédant ainſi.

## OPÉRATION.

On fait fondre dans un creuſet trois onces de régule d'antimoine avec deux onces d'étain bien pur, puis ayant verſé ce mélange dans un cornet de fer chauffé & graiſſé au dedans, & l'ayant laiſſé refroidir, on le pile ſubtilement, puis ayant mêlé cette poudre avec le double de ſon poids de ſublimé corroſif pilé de même, & mis le tout dans une petite cornue de verre environnée de lut, on la place dans un petit fourneau de reverbere clos, & l'on y fait la diſtillation tant du beurre que du mercure coulant, en y procédant de même que pour la diſtillation qui précède on précipite auſſi de même le beurre qui en ſera diſtillé, lavant auſſi de même la matière précipitée. Après quoi on garde, ſi l'on veut, quelque portion de la poudre pour s'en ſervir à purger doucement par le haut & par le bas dans les maladies hiſtériques, la donnant depuis deux juſqu'à quatre ou cinq grains, dans quelque confeſve ou confiture.

Mais pour avoir un beurre joviał, ayant pilé & mis la poudre dans une petite cucurbite de verre, & verſé deſſus trois fois autant de bon eſprit de nitre, on la placera au bain de ſable ſur un feu modéré, faiſant évaporer doucement l'eſprit de nitre, juſqu'à ce que la maſſe ſoit tout-à-fait deſſechée; puis ayant mis en poudre cette maſſe, & l'ayant bien adoucie par pluſieurs lotions, on la ſéchera & on la gardera dans une petite bouteille de verre double bien bouchée.

On pourroit employer utilement ce beurre joviał, à la guériſon des tabides, & de ceux qui ont la fièvre hectique, nommée en Angleterre conſomption; & s'en ſervir pour l'antihecticum, que Pourtus loue beaucoup, & qu'il n'a décrit qu'en termes obſcurs, dans la troiſieme centurie de ſes cures & obſervations. J'eſtime même que cette préparation ne le doit pas céder à un autre qu'on aſſure être le véritable, & que j'ai bien voulu inſérer ici.

Il faut faire fondre dans un creuſet quatre onces de régule d'antimoine & trois onces d'étain fin, puis verſer les deux fontes enſemble dans un cornet de fer graiſſé au dedans, & ce ſera un régule qu'on peut nommer de Jupiter. Il faut enſuite piler ce régule, & l'ayant mêlé avec le double de ſon poids de beau nitre en poudre, en faire peu à peu la projection & la détonation dans un creuſet rouge, placé ſur un culot, dans un bon feu de charbons, puis tout étant projeté & détonné, peſer ce qu'on aura trouvé dans le creuſet, le piler, & le mêler de nouveau avec le double de ſon poids de beau nitre, & projetter & détonner ce mélange comme auparavant, puis ayant couvert & tenu le creuſet dans un bon feu pendant une heure, le laiſſer refroidir, & en ayant ôté la matière, la bien piler, & la laver dans

pluſieurs fois tiédes, & continuer ces lotions tant qu'elle ſoit parfaitement bien adoucie. Cette préparation imite celle de l'antimoine diaphorétique, on ne doit pas auſſi douter, que le nitre en étant à ce régule ſes qualités purgative & vomitive, ne lui conſerve ſes autres plus unies vertus.

## *AUTRE MÉTHODE.*

Je veux bien encore donner au public une préparation de benoart jovial, laquelle je crois plus parfaite qu'aucune des précédentes, me fondant ſur les expériences que j'en ai faites en divers Royaumes, non ſeulement dans les maladies de la matrice & de la poitrine, mais dans les fievres continues malignes, & dans les maux vénériens de l'un & de l'autre ſexe. Ayant préparé un régule d'antimoine étoilé avec le nitre & le tartre, ſuivant la deſcription que j'en ai donnée en ſon lieu, je le mets en poudre, & je le fais fondre dans un creuſet avec le double de ſon poids d'étain d'Angleterre, & étant refroidis, je les mets en poudre puis en ayant pris une once, je la fais refondre dans un creuſet avec une dragme de fin or, & étant refroidis & repilés, je les mêle avec trois fois autant peſant de beau nitre, & j'en fais à pluſieurs repriſes la projection & la detonation dans un creuſet un peu grand, mis au milieu d'un bon feu de charbons & rougi, le couvrant à chaque fois de ſon couvercle, & je le laiſſe pendant trois heures au milieu de ce feu, que j'entretiens raiſonnablement grand & ſuffiſant pour calciner la matiere ſans fuſion.

Puis après je ramaſſe, je pile & je pèſe la matière, & l'ayant mêlée avec le double de ſon poids de nouveau nitre ou ſalpêtre raffiné, j'en fais la projection dans un nouveau creuſet, & je la calcine enſuite pendant trois heures en la même maniére que la premiere fois, après quoi je retire la matiere, je la pile, je la pèſe, j'ajoute encore le double de ſon poids de beau ſalpêtre, procédant en toutes choſes de même qu'auparavant, reïtérant même après encore une fois la meme addition de ſalpêtre, & toutes les autres opérations, procédant exactement en toutes choſes. Après quoi ayant laiſſé refroidir le creuſet, ramaſſé & pilé ſubtilement la matière calcinée, je lave cette poudre avec de l'eau nette tiéde, & j'en renouvelle les lotions tiedes, juſqu'à ce qu'elle ſoit parfaitement adoucie, & que la goûtant on la reconnoiſſe tout à-fait inſipide, puis l'ayant bien ſéchée, je la garde dans une bouteille de verre forte bien bouchée, comme un remède precieux, qui ne le doit pas céder à aucun ſtomachique, ni hyſterique, ni antihectique de Poterius.

### *Vertus & uſage de ce Benoart.*

Ce benoart de Jupiter eſt une des meilleures préparations qu'on puiſſe faire de l'étain, car outre que c'eſt un remede ſpecifique contre toutes les maladies de la matrice, il eſt auſſi ſudorifique, & fort propre dans les fiévres malignes & dans les maux vénériens, lorſqu'on veut en pouſſer la malignité par les ſueurs. On le donne en bol dans l'intervalle des repas, dans quelque confeſtion ou confiture, depuis cinq ou ſix juſqu'à douze, quinze ou vingt grains.

Je laiſſe à part quelques autres préparations d'étain dont on peut trouver des deſcriptions dans les Livres, croyant en avoir aſſez donné, pour tirer de ce métal toutes les bonnes qualités qu'il peut fournir à la Médecine.

### * *Regulus Jovis.*

℥ Stanni Anglicani optimi unc. iij. Reguli antimonii trifi unc. ij. Liquefiat regulus in crucibulo tum injice ſtannum, materiam liquatam ſtatim effunde in conum fuſorium febrilem, ut obeat in regulum.

### Régule d'Etain.

*Prenez trois onces d'étain fin d'Angleterre, deux onces de régule pilé d'antimoine : faites fondre le régule dans un creuſet, ajoutez-y l'étain auſſi-tôt que la matière ſera fondue ; verſez-la dans un cone graiſſé, & vous aurez le régule d'étain.*

### *Antihecticum Poterii.*

℥ Reguli antimonii martialis, ſtanni Anglicani, ana unc. j. Liquefiant ſimul in crucibulo, refrigerata comminue in pulverem tenuem, adde nitri puriſſimi unc. vj. Simul conterita decrepent in crucibulo per vices, & calcinentur, ut in antimonio diaphoretico factum eſt, materiem calcinatione ex cinereo albeſcentem projice in aquam calentem, poſt ſex horas renovandam, repete lotiones dum aqua inſipida ſuperſit, exſiccatum pulverem ſerva ad uſum.

### Antihectique de Poterius.

*Prenez une once de régule d'antimoine & autant d'étain d'Angleterre ; faites-les fondre enſemble dans un creuſet ; lorſqu'ils ſeront refroidis, réduiſez la maſſe en une poudre fine ; ajoutez-y ſix onces de nitre très-pur, faites l'union de ces matières par la trituration, & faites détonner par parties dans un creuſet ; faites calciner comme l'antimoine diaphorétique, jettez dans l'eau chaude cette matière, qui doit avoir acquis par la calcination une couleur d'un blanc cendré ; au bout de ſix heures vous changerez l'eau ; répétez ces lotions juſqu'à ce que l'eau reſte inſipide ; faites alors deſſécher, & gardez pour l'uſage.*]

## CHAPITRE LXV.

### *Des Préparations du Mercure.*

ON n'a pas mis l'argent-vif au rang des métaux ; mais on lui a donné le nom de demi-métal, parce que n'étant ni dur ni malléable, comme le ſont les vrais metaux, il ſe joint néanmoins facilement à tous, & ſur-tout à l'or, auquel même il ſert ſouvent d'intermède pour le joindre à d'autres métaux ; ſa couleur d'argent, & la grande diſpoſition qu'il a à ſe mouvoir, ſont cauſe qu'on l'a nommé argent-vif, de même que ſa couleur & ſa fluidité l'ont fait nommer des Grecs ὑδράργυρος & des Latins *Hydrargyrum*, c'eſt-à-dire, argent aqueux, ou eau d'argent, & non pas Hydrargyros.

*Le mercure eſt une ſubſtance métallique, la plus peſante de toutes après l'or, lorſqu'il eſt pur & exempt de tout melange, il eſt toujours fluide, il eſt ſi volatil, qu'expoſé à un degré de feu beaucoup moindre qu'il n'en faudroit pour le faire rougir, il ſe diſſipe & s'exhale en vapeurs. ces vapeurs recueillies & raſſemblées en certaine quantité, ſe trouvent être de véritable mercure, qui a conſervé toutes ſes proprietés, & dans lequel aucune expérience n'a pu faire appercevoir la moindre altération.] On trouve l'argent-vif dans les mines d'Allemagne, d'Eſpagne & des Indes, où il eſt quelquefois coulant & ſeul dans ſa propre mine, ou dans celles de quelques autres metaux, mais le plus ſouvent mêlé parmi des terres ou des pierres ſoufreuſes, & corporifié en cinnabre naturel, d'où on le ſépare par le moyen du feu.

Le cinnabre que j'ai vu en Eſpagne, tiré des mines des montagnes de Syerra-Morena, ſur la droite du chemin par où l'on va de Seville & de Cordoue à Madrid, eſt le plus pur, le plus rouge & le plus vif en couleur que j'aye vu ailleurs. On réſerve le mercure qu'on en ſépare pour l'employer dans les mines d'or & d'argent du Pérou, eſtimant ſon uſage beaucoup plus avantageux à cela, que celui de tout autre mercure, & ſur-tout pour l'or, dont ils croient qu'il contient des particules. D'où vient que ceux qui ſe tourmentent après la tranſmutation des métaux, recherchent avec grand empreſſement le cinnabre de ces mines, lequel même quelques-uns d'entr'eux prétendent tranſmuer en or.

### *Vertus & uſages du Mercure.*

On emploie fort ſouvent le mercure dans la Médecine, tant intérieurement qu'extérieurement, & même pluſieurs fois ſans aucune ou avec fort peu de préparation. On le prend crud par la bouche contre les vers, & par fois on le fait infuſer à froid, ou bouillir dans de l'eau, laquelle donnée en boiſſon, tue les vers de l'eſtomac & des inteſtins, par la ſeule irradiation qu'elle a tirée du mercure. Avalé crud au poids de quatre onces, ou même de demi-livre ou davantage dans un verre de vin, il dégage l'inteſtin entortillé dans la paſſion iliaque, nommée *Miſerere* de quelques-uns. il tue & chaſſe les poux, porté en ceinture, ou pendu au cou dans un tuyau de plume, il guérit la galle étant appliqué en liniment, ou diſſous dans de l'eau forte, enſuite délayé dans beaucoup d'eau, s'en lavant les mains, étant coagulé & incorporé avec des lammes de plomb, & appliqué, il réſout des tumeurs extérieures, dures, entr'autres les vénériennes, & il guérit même les plaies & les ulcères, le pendant au cou avec des fleurs de mille-pertuis & de lunaria.

Je laiſſe à part tous ſes autres uſages, me contentant de dire ici mes penſées ſur ſes bonnes ou mauvaiſes qualités, & d'en donner enſuite les meilleures préparations.

## CHAPITRE LXVI.

### *De la Purification de l'Argent-vif, & de ſa converſion en Cinnabre.*

#### OPERATION.

ON lave d'ordinaire l'argent-vif avec du vinaigre dans lequel on a diſſous du ſel commun, ou avec quelque bonne leſſive faite avec de la chaux vive, & quelque ſel huyviel, mettant l'argent-vif dans quelque bouteille de verre double, & l'y agitant avec l'une ou l'autre de ces liqueurs pour en abſorber, ou en ſéparer une partie des impuretés, puis ayant verſé par inclination ces liqueurs, & bien deſſéché l'argent-vif avec quelque vieux linge net, on le paſſe au travers d'une peau de chamois, dans laquelle les impuretés les plus groſſières du mercure s'arrêtent. Mais quoiqu'on puiſſe fort à propos ſe ſervir de ces moyens, on peut auſſi le mettre dans une cornue, & l'ayant placée au bain de ſable, en faire ſortir le mercure pur, en le pouſſant par un feu gradué, & faire reſter ſes impuretés dans la cornue.

#### AUTRE OPÉRATION.

* *Argenti Vivi purificatio.*

Diſtilla è recorta : deinde ſordes aquâ ſalſâ vel aceto ablue.

Purification du Viſ-argent.

*Il faut le diſtiller par la cornue, & le laver enſuite avec de l'eau ſalée ou du vinaigre fort : on le revivifie auſſi du cinnabre, en prenant une livre de bon cinnabre, du ſel fixe de tartre, une livre, de la chaux vive, deux livres : les pilant bien enſemble, & les faiſant diſtiller par la cornue au fourneau de réverbère, toutes les parties métalliques, ou autres qui pourroient y être mêlées, reſtent dans la cornue : on lave le mercure revivifié comme ci-deſſus.* ]

On peut encore y mieux réuſſir, en le mêlant avec du ſel de tartre & de la chaux vive en poudre, & le diſtillant de même par la cornue, car les impuretés de l'argent-vif y reſteront avec la chaux & le ſel de tartre. Ceux qui auroient eu occaſion de faire quelque amalgame d'or ou d'argent, pourroient, en mettant l'amalgame dans une cornue au bain de ſable, & le pouſſant par un feu gradué, en faire ſortir un mercure purgé de toutes ſes impuretés qu'il auroit laiſſées dans la cornue, mais l'argent-vif revivifié du cinnabre, étant le plus recherché de tous, encore qu'on puiſſe facilement trouver par tout du cinnabre vulgaire, je ne veux pas en ſupprimer la préparation, non plus que celle de ſa revivification en mercure coulant.

*Préparation de l'Argent-vif revivifié du Cinnabre.*

On mettra donc demi-livre de ſoufre en poudre dans une terrine un peu large, vernie au dedans, & propre à réſiſter au feu, & l'ayant poſée ſur quelques charbons allumés, & mis une livre & demie de mercure coulant dans un morceau de peau de chamois, en ayant fait un nouet bien ſerré, lorſque le ſoufre ſera bien fondu, on fera pleuvoir l'argent-vif deſſus, en preſſant le nouet dans les mains, enſorte qu'il paſſe par les pores du cuir, agitant cependant les matières avec une eſpatule de bois, & continuant cette expreſſion & cette agitation, tant que le mercure ayant tout paſſé par le chamois, ſoit tellement uni avec le ſoufre, que n'y paroiſſant plus, ils ſoient tous deux réduits en une maſſe noire, laquelle on laiſſera après refroidir, & l'ayant bien pilée & miſe dans un pot de terre propre aux ſublimations, on joindra à l'ouverture de ce pot celle d'un autre pot pareil renverſé, ayant un bien petit trou dans le milieu de ſon fond.

Puis en ayant bien luté les jointures, & fermé légèrement le trou avec un petit bouchon de papier, on en fera la ſublimation par un feu gradué, doux au commencement, & enfin augmenté, & continué pendant quelques heures, en bouchant alors tout-à-fait le petit trou, & par ce moyen le mercure s'étant incorporé avec la portion de ſoufre qui lui a été néceſſaire, ſe ſublimera au haut du pot ſupérieur, laiſſant quelques lies dans le fond de l'autre. Après quoi les vaiſſeaux étant refroidis, on trouvera le mercure ſublimé en cinnabre de couleur fort rouge, parſemé de longues veines brunes & luiſantes, approchante de la figure de celles de l'antimoine, mais cette couleur paroîtra encore beaucoup plus rouge & plus vive, lorſqu'on l'aura broyé, c'eſt pour cela auſſi que les Peintres s'en ſervent beaucoup dans leurs ouvrages.

* *Cinnabaris Fallitia.*

℞ Argenti vivi purificati unc. xxv. Sulphuris unc. vij. Sulphure liquefacto argentum vivum immiſce, & ſi mixtura flammam concipiat, extinguatur vas, tegendo; deinde in pulverem redigatur materia, & fiat ſublimatio.

Cinnabre Artificiel.

*Prenez vingt-cinq onces de vif-argent purifié, du ſoufre en poudre, ſept onces; ayant fait fondre le ſoufre, ajoutez-y le vif-argent, & ayez ſoin d'éteindre la flamme, ſi elle y prend, en couvrant bien le vaiſſeau: lorſque le mélange ſera fait, réduiſez-le en poudre, & faites ſublimer dans un matras; on en ſéparera les ſcories, & on le gardera pour l'uſage.*

C'eſt un remède doux, & qui tempére les mouvemens des nerfs & les affections ſpaſmodiques. il entre dans la compoſition de la poudre tempérante, & de la poudre contre la rage du turquin. ]

Dans ces opérations, toutes les particules du ſoufre, tant les inflammables que les acides, s'uniſſent intimément avec le mercure, autant que le peu de temps de leur jonction le leur permet, & par l'égale diſpoſition à ſe ſublimer,

qu'elles ont avec le mercure, les ayant mêlés & mis dans des vaiſſeaux ſublimatoires, & les expoſant à un feu gradué, ils ſe ſubliment enſemble au haut du ſuperieur, laiſſant quelques lies au fond, & on les trouve moules & unis en une maſſe rouge parſemée de veines, ayant figure d'aiguilles, qui repreſentent à peu près celles de l'antimoine fondu & mis en pain. Or le ſoufre étant le fondement de toutes les couleurs, on doit lui imputer uniquement la rouge que l'on voit en ce cinnabre, & croire que c'eſt de lui que le mercure l'a empruntée pour un temps, ſans ſe la reſerver, comme on le verifie dans ſa révivification. On ne doit pas auſſi douter, que ſi le ſoufre & le mercure ainſi unis & pouſſés par le feu, ne trouvoient un vaiſſeau propre à les arrêter & retenir, ils ne manqueroient pas de s'exhaler l'un & l'autre, à la maniere des matieres ſéches volatiles qu'on expoſe au feu, bien loin que le mercure & le ſoufre s'y exaltaſſent, comme on a pretendu, ni qu'ils s'y perfectionnaſſent, comme le veut le terme d'exalter, puiſqu'ils s'y diſſiperoient totalement. On doit auſſi principalement imputer à la partie acide du ſoufre la vivacité & l'exaltation de la couleur du cinnabre, puiſque l'on ſçait par experience que c'eſt des eſprits acides que l'écarlate obtient ſa belle couleur. On doit croire la même choſe de la figure d'aiguilles qu'on voit au cinnabre, puiſque c'eſt la même ou approchante qui arrive aux ſels fixes unis, & aux autres ſubſtances diſſoutes & mêlées avec les eſprits acides. Quant à la partie inflammable du ſoufre, quoiqu'elle ſoit confonduë dans la couleur, & qu'elle augmente la quantité du cinnabre, ſon plus utile effet, eſt de le rendre combuſtible, lorſqu'on l'emploie aux parfums.

### *Vertus & uſages de ce Cinnabre.*

On n'a pas accoûtumé d'employer intérieurement ce cinnabre; mais on s'en ſert quelquefois en parfum pour provoquer la ſalivation à ceux des vérolés qui ſont les plus robuſtes, on le mêle auſſi quelquefois dans des onguents pour guérir la galle, & les autres maladies de la peau, on a donné le nom d'artificiel à ce cinnabre, pour le diſtinguer du naturel, qu'on trouve en divers endroits d'Eſpagne & même de la France, ſublimé naturellement dans les entrailles de la terre par un feu ſouterrein, lequel uniſſant les particules du mercure avec celles du ſoufre qui ſe trouvent dans le même lieu, leur fait prendre la figure de cinnabre, lequel néanmoins ſe trouve d'ordinaire chargé d'impuretés, qui conſiſtent principalement en de la terre, & en quelques petites pierres, qui ſe trouvent naturellement engagées dans ce compoſé.

On rompra l'union que le ſoufre a faite avec le mercure, & on redonnera à ce dernier ſon premier corps & ſa fluidité naturelle, en y procédant ainſi. On broyera ſubtilement le cinnabre dans un mortier de marbre, & l'ayant mêlé avec autant peſant de limaille de fer, on mettra ce mélange dans une petite cornuë de verre environnée de lut, & l'ayant miſe ſur un calot haut d'environ deux travers de doigts, placée au milieu d'un fourneau proportionné & bâti à ſec de briques, capables de former un cercle élevé tant ſoit peu plus haut que la cornuë, on mettra des petits charbons noirs tout autour du calot, & ſur eux en trois ou quatre endroits quelques petits charbons rouges qui

qui puiſſent allumer peu à peu tous les autres ; puis ayant rempli de charbon ordinaire toute la capacité du fourneau, & en ayant même couvert toute la cornue, & adapté à ſon bec un petit recipient à demi rempli d'eau, on laiſſera allumer les charbons d'eux-mêmes, & agir le feu comme il pourra ; car par ce moyen l'acide du ſoufre s'attachant au mars, aux pores duquel la figure de ſes parties s'accommode mieux qu'avec ceux du mercure, & abandonnant ce dernier, le feu le contraint de ſortir de la cornue, & de reprendre ſon premier corps, en tombant dans l'eau. Par ce moyen toutes les ſubſtances étrangères qui pouvoient être mêlées dans le cinnabre, s'étant arrêtées dans la cornue avec la limaille de fer, après avoir verſé par inclination l'eau du récipient, on trouve au fond l'argent-vif très-pur, & très-propre pour toutes ſortes d'uſages & de préparations.

On pourroit employer les écailles de fer ramaſſées aux côtés des enclumes des Forgerons pilées, à la place de la limaille de fer, puiſqu'elles peuvent également ſervir à détacher du mercure, & attirer à elles les parties acides du ſoufre, & à embarraſſer & retenir en même temps les rameuſes qui tenoient le mercure enveloppé. Ce qui réuſſit d'autant plus aiſément, que la partie acide n'ayant pu lors du mélange du ſoufre avec le mercure, pénétrer ſi tôt la ſubſtance de ce dernier, elle n'a été proprement embarraſſée & retenue que par la rameuſe du ſoufre, & que l'union que le mercure a pu contracter avec l'acide pendant ſa ſublimation en cinnabre, n'étant pas étroite, puiſqu'elle eſt entre-mêlée des parties rameuſes du ſoufre, ſublimées avec lui, il lui eſt fort aiſé de les abandonner, & ſur-tout lorſqu'elles ſe trouvent embarraſſées par celles du fer, dont les pores ſont incomparablement mieux proportionnés aux pointes de l'acide que ceux du mercure. Ce qu'on ne ſçauroit contredire, puiſqu'il eſt conſtant que l'eſprit de ſoufre pénétre & diſſout facilement le fer, au lieu que, quelque bien rectifié que ſoit cet eſprit, il ne peut pénétrer & diſſoudre le mercure que bien lentement, triplant le poids de l'eſprit, & après une immerſion continuée pendant pluſieurs jours, comme on le verra dans les préparations qui doivent ſuivre.

* *Æthiops Mineralis.*

℞ Argenti vivi purificati, florum ſulphuris illotorum, pondera æqualia ; teranur ſimul in mortario vitreo, vel lapideo, donec unitas facta ſit.

Æthiops Minéral.

*Prenez parties égales de vif-argent purifié, & de fleurs de ſoufre qui n'ayent point été lavées ; broyez-les bien dans un mortier de verre ou de marbre, juſqu'à ce que l'union en ſoit parfaite.*

C'eſt un remède fort doux qu'on peut donner aux enfans pour tuer les vers, & vuider toutes les crudités & amas d'humeurs des premières voies ; c'eſt auſſi un bon fondant dans les tumeurs lymphatiques, & les congeſtions glaireuſes. C'eſt un remède preſqu'infaillible contre la gale, & bien d'autres maladies de la peau. ]

# CHAPITRE LXVII.

## *Des Précipités rouges de Mercure.*

ON a donné mal-à-propos le nom de précipités à certaines chaux de mercure qui ſont aſſez en uſage ; car le nom de précipité ne convient proprement qu'aux ſubſtances qu'on a diſſoutes dans quelque liqueur corroſive, & qu'on a après contraintes d'abandonner leur diſſolvant, & de ſe précipiter au fond du vaiſſeau, mais la coûtume l'ayant emporté ſur la raiſon, je ne puis en cela que ſuivre ceux qui ont parlé avant moi, & décrire ſuccinctement les meilleures de ces préparations.

Schroder & quelques Auteurs après lui, donnent la préparation d'un précipité rouge fait avec le mercure ſeul, lequel étant beaucoup meilleur pour donner par la bouche, que ceux qu'on prépare d'ordinaire en diſſolvant le mercure dans des eſprits corroſifs, mérite d'être ici décrit le premier.

### *OPÉRATION.*

ON aura un petit enfer, c'eſt-à-dire un vaiſſeau de bon verre double, dont le cou ſoit long, & diſpoſé à peu près en forme d'entonnoir, dont la pointe ait une ouverture fort étroite, & entre bien avant dans le corps du vaiſſeau, duquel le fond doit être large & fort plat ; & y ayant mis dedans quatre onces de mercure revivifié de cinnabre, on le placera dans un fourneau à lampe au bain de ſable dans ſon équilibre, & enſorte que le mercure couvre également tout le fond du vaiſſeau : puis après avoir rempli la lampe d'huile, y avoir allumé trois méches de coton de moyenne groſſeur, & placé la lampe ſous le bain, on ſera enſorte que les méches brûlent ſans diſcontinuer, & que l'huile ne manque pas à la lampe pendant quinze jours, au bout deſquels, ayant groſſi chaque méche d'un tiers, on continuera de les faire brûler ſous le bain pendant tout le reſte du mois. Puis ayant encore groſſi chaque méche de la moitié, on continuera de les faire brûler ſous le bain pendant un autre mois, ou juſqu'à ce que tout l'argent-vif ſoit changé en une poudre rouge & brillante.

Il ſuffit pendant tout ce temps-là de couvrir le haut du vaiſſeau d'un ſimple bouchon de papier, & d'avoir ſoin que l'huile ne manque pas à la lampe, & que toutes les méches brûlant également & ſans diſcontinuer, leur flamme frappe par égale diſtance vers le milieu du deſſous du bain : car par ce moyen les parties de l'argent-vif, après s'être long-temps agitées & entre-mêlées les unes dans les autres par la continuelle action du feu, perdent enfin leur fluidité naturelle, & elles s'entrelacent enſorte qu'elles deviennent une poudre rouge & brillante. Cette operation demande du ſoin & de la patience, mais elle ne donne pas de la peine, lorſqu'ayant eu un vaiſſeau & un fourneau propre, on a placé le même vaiſſeau, contenant

l'argent-vif dans un juſte équilibre, on peut laver cette poudre avec des eaux cordiales, ou bien y verſer de l'eſprit de vin ; & les ayant fait digérer enſemble quelque temps, en faire l'abſtraction, & garder la poudre pour ſes uſages.

* *Mercurius Calcinatus.*

Argentum vivum purificatum ponatur ſuper ignem arenæ per plures menſes in vaſe vitreo, latum fundum parvumque foramen aëri patens habente, donec in pulverem rubrum calcinetur.

Mercure calciné, ou Précipité rouge *per ſe.*

*On mettra du vif-argent purifié dans un vaiſſeau de verre bien ſec, dont le fond ſoit large, & qui n'ait de communication avec l'air extérieur que par un très-petit trou : on mettra cet appareil ſur un feu de ſable modéré pendant pluſieurs mois, juſqu'à ce que le mercure ſoit calciné en une poudre rouge.* ]

*Vertus & uſage de cette Poudre.*

Elle eſt diaphorétique, & capable de provoquer de grandes ſueurs ; mais elle donne aſſez ſouvent quelque vomiſſement. C'eſt une des meilleures préparations de mercure qu'on puiſſe faire pour extirper toutes les maladies vénériennes, & pour emporter les fièvres d'accès ; elle eſt auſſi ſpécifique contre les vers, on la donne depuis deux ou trois juſqu'à ſept ou huit grains dans quelque conſerve ou confiture.

On peut avant que de commencer cette préparation, ajouter au mercure le huitième de ſon poids d'or purifié par l'antimoine, & en ayant fait un amalgame, & mis l'amalgame dans le vaiſſeau, procéder en toutes choſes de même que j'ai dit pour le mercure ſeul, & le remède n'en ſera que meilleur on pourroit auſſi ajouter au mercure le quart de ſon poids d'argent de coupelle, & en faire un amalgame, ou bien amalgamer enſemble demi-once d'or, une once d'argent, & quatre onces de mercure, & les fixer enſemble, ſuivant la méthode que je viens de donner.

On prépare un précipité de mercure qu'on nomme corallin, ou arcane corallin, à cauſe de ſa couleur de corail, en y procédant auſſi.

*OPÉRATION.*

On mettra dans un matras quatre onces de mercure revivifié du cinnabre, & y ayant verſé deſſus autant peſant de bon eſprit de nitre, & placé le matras au bain de ſable modérément chaud, le mercure étant bien diſſous, & ayant un peu penché le col du matras, on augmentera le feu ſous le bain, & on fera évaporer l'eſprit de nitre, juſqu'à la ſeche eſſe de la matière ; après quoi ayant reverſé deſſus autant d'eſprit de nitre qu'la premiere fois, la matière étant bien diſſoute, on penchera le col du matras, & on en fera évaporer l'humidité de même qu'auparavant, reiterant encore deux fois les mêmes addition & évaporation de l'eſprit de nitre, & pouſſant le feu après la dernière évaporation, juſqu'à ce que le précipité ſoit devenu parfaitement

rouge. Puis après avoir caſſé le matras & mis en poudre le précipité dans un mortier de marbre, on l'humectera de bon eſprit de vin, juſqu'à ce qu'il ſurnage tant ſoit peu la matière, & on l'y fera brûler, réitérant juſqu'à ſix fois la même addition & conſomption d'eſprit de vin ſur le précipité : puis l'ayant pilé de nouveau, on le gardera pour le beſoin.

* *Mercurius Corallinus.*

Mercurio præcipitato rubro affunde triplum circiter pondus ſpiritûs vinoſi rectificati, & leni calore digere per duas vel tres dies, vas ſæpè ſuccutiens; deinde ſpiritum accende, aſſiduè pulverem agitans donec ſpiritus totus deflagraverit.

Mercure Corallin, ou Arcane Corallin.

*On verſera ſur du précipité rouge environ trois fois ſon poids de bon eſprit de vin rectifié, & on laiſſera le tout en digeſtion pendant deux ou trois jours, en remuant de temps en temps le vaiſſeau ; on mettra enſuite le feu à l'eſprit de vin, & on remuera bien la poudre, juſqu'à ce que tout l'eſprit ardent ſoit conſommé.*

Cette préparation adoucit conſidérablement le précipité, & fait qu'on peut le prendre intérieurement depuis trois juſqu'à dix grains ; on le recommende avec ſuccès dans la goutte, dans l'hydropiſie & le ſcorbut ; mais on l'emploie particuliérement dans les maladies vénériennes, il agit principalement par les ſelles. ]

*Vertus & uſages de ce Précipité.*

On eſtime beaucoup ce précipité corallin, pour la guériſon de tous les maux vénériens, des hydropiſies, des rhumatiſmes & des fièvres intermittentes. Il purge univerſellement les mauvaiſes humeurs, & principalement la pituite, laquelle il fond & pouſſe par les voies les plus commodes on le donne dans quelque conſerve ou confiture, depuis trois ou quatre juſqu'à huit ou dix grains. On s'en ſert auſſi extérieurement pour guérir les vieux ulcères, & ſur-tout les véroliques, de même que pour emporter toutes ſortes de galles, le mêlant dans les pommades.

*Préparation du Précipité rouge.*

Quant au précipité rouge vulgaire, on ne manquera pas d'y réuſſir en y procédant ainſi. On mettra dans une cornue de verre la quantité de mercure coulant que l'on voudra, & ayant verſé deſſus autant de bonne eau-forte ou de bon eſprit de nitre qu'il en faudra pour le diſſoudre, on mettra la cornue au bain de ſable modérément chaud, & la diſſolution étant faite, après avoir enfoncé & couché la cornue dans le ſable, & adapté un demi balon à ſon bec, on augmentera peu à peu le feu, & on le continuera, juſqu'à ce qu'on ait retiré à peu près toute l'eau-forte : puis ayant laiſſé refroidir le bain, on cohobera l'eau-forte ſur le mercure reſté dans la cornue, & on en fera l'abſtraction comme la première fois, réitérant juſqu'à trois fois les mêmes cohobations & abſtractions d'eau-forte, & pouſſant en dernier lieu

le feu plus qu'à l'ordinaire, afin d'augmenter par là la couleur du précipité, lequel ſera d'un rouge beaucoup plus beau que celui que pluſieurs cachent ſur la fin dans un creuſet; où même l'on ne trouve jamais le poids du mercure qu'on a employé, outre que l'on ſe trouve expoſé aux vapeurs nuiſibles de l'eau-forte, pendant l'agitation qu'on fait du précipité. On profite par ce moyen de l'eau-forte, laquelle on peut encore employer à de nouvelles diſſolutions de mercure.

* *Mercurius Corroſivus ruber.*

℞ Argenti vivi purificati, aquæ fortis compoſitæ, pondera æqualia mixta in vaſe lati fundi incaleſcant igne arenæ, donec exſiccata maſſa rubicundum colorem acquirent.

## Mercure Précipité rouge.

*Prenez du vif-argent purifié, de l'eau régale, parties égales: on les mettra ſur un feu de ſable modéré dans un vaiſſeau de verre à large fond, & on les laiſſera juſqu'à ce que le ſédiment deſſéché devienne rouge.*

On ne donne point cette préparation intérieurement, c'eſt un excellent eſcarrotique que les Chirurgiens mêlent avec le baſilicum, comme auſſi dans les onguents pour la galle & les autres maladies de la peau; mais on en doit uſer avec précaution.]

### *Uſages de ce Précipité.*

L'opération étant faite, & le ſable étant refroidi, on trouvera le précipité au fond de la cornue, en une maſſe rouge & luiſante, qu'on pourra mettre en poudre, & garder ainſi dans une bouteille de verre double, ou bien faire brûler deſſus par deux ou trois fois de bon eſprit de vin, & ſur-tout ſi on le veut faire prendre intérieurement; quoiqu'on ne le doive donner qu'à des perſonnes bien robuſtes, & n'en faire prendre, pour le plus, que ſept ou huit grains à la fois, ſon principal & ſon plus fréquent uſage étant pour l'extérieur, tant dans les pommades & autres remedes qu'on prépare pour guerir les maladies de la peau, que mêlé dans les onguents pour conſumer les chairs baveuſes, & les autres ſuperfluïtés des ulcères malins, & ſur-tout des vénériens. C'eſt auſſi le remède ordinaire que les Chirurgiens appliquent ſur les chancres & les verruës qui arrivent aux parties naturelles.

# CHAPITRE LXVIII.

## *Des Précipités de Mercure jaunes & de couleur de roſe.*

### OPERATION.

ON mettra dans une petite cornue de verre trois ou quatre onces, ou la quantité que l'on voudra de mercure bien purifié, & ayant verſé deſſus quatre fois autant peſant d'eſprit de vitriol ou de ſoufre bien rectifiés, & placé la cornue le cou en haut au bain de ſable, ſur un feu modéré, on l'y laiſſera, juſqu'à ce que l'eſprit ait tout-à-fait diſſous le mercure, puis ayant panché le cou de la cornue vers ſon bout, environne tout ſon corps de ſable, & adapte un demi balon à ſon bec, on fera l'abſtraction de l'humidité par un feu gradué, augmenté ſur la fin, & continué juſqu'à ce que le mercure reſte au fond en une maſſe blanche, en laquelle abſtraction on verra, que la premiere eau qu diſtillera ſera preſqu'inſipide, & que les eſprits acides ne paroîtront que ſur la fin, parce que le mercure retient encore une bonne partie des eſprits qui l'ont diſſous.

Les vaiſſeaux étant refroidis, après avoir pilé ſubtilement la maſſe dans un mortier de marbre, on verſera deſſus une bonne quantité d'eau chaude, juſqu'à en remplir preſque le mortier, & on verra en même temps la couleur blanche de la poudre changée en jaune. Après quoi ayant laiſſé raſſeoir la poudre, & verſé par inclination l'eau qui la ſurnagera, on mettra à ſa place autant de nouvelle eau tiéde, & on continuera de laver la poudre de pareilles eaux, tant qu'elle ſoit tout-à-fait delivrée de l'acidité du diſſolvant, & parfaitement adoucie, puis l'ayant ſéchée, on la gardera pour le beſoin.

* *Mercurius Emeticus flavus, ſive Turpethum minerale.*

Argento vivo purificato affunde in vaſe vitreo duplum ponderis ſpiritûs vitrioli fortis; ſubdulcem mercurium ſiccatum, & deinde ebullitat, donec in fundo remaneat maſſa alba, quæ fortiori igne penitus exſiccanda eſt. Hanc maſſam, aquâ tepidâ affuſa, ſtatim diſſolvet, & in pulverem facilem; trituræ digeres cum hac aqua in mortario vitreo, & poſtquam pulvis ſubſederit, aquam effunde, & recentem aquæ quantitatem affuſi, abluendo ad perfectam dulcedinem.

Mercure Emétique jaune, communément appellé Turbith minéral.

*Ayant mis du vif-argent purifié dans un vaiſſeau de verre, on verſera par deſſus le double de ſon poids d'huile de vitriol concentrée. on fera chauffer le tout peu à peu juſqu'à le faire bouillir, & qu'il reſte au fond une maſſe blanche qu'on deſſéchera à force de feu: en verſant de l'eau chaude ſur cette maſſe, elle jaunira tout auſſi-tôt, & ſe réduira en poudre on la broyera exactement dans un mortier de verre avec la même eau qu'on verſera par inclination, lorſque la poudre ſe ſera précipitée, & on continuera de la laver ainſi à pluſieurs eaux, juſqu'à ce que l'eau en ſoit inſipide; alors on la deſſéchera peu à peu, & on la gardera pour le beſoin.* ]

On a donné à cette poudre le nom de précipité jaune, à cauſe de ſa couleur ; on la nomme auſſi turbith minéral, parce qu'elle eſt tirée d'un minéral, & qu'elle trouble l'économie naturelle du corps, purgeant avec violence par le haut & par le bas. C'eſt pour cela auſſi que ſon uſage n'eſt pas beaucoup familier, ſur-tout en France, & qu'on n'en donne qu'aux perſonnes bien robuſtes dans la cure des maladies vénériennes, n'en faiſant prendre que depuis trois ou quatre juſqu'à cinq ou ſix grains à la fois, en bol, dans quelque conſerve, ou quelqu'autre manière propre. On peut toutefois diminuer la violence de cette poudre en l'humectant & faiſant brûler deſſus cinq ou ſix fois de l'eſprit de vin bien rectifié, y en mettant à chaque fois le triple ou le quatruple du poids de la poudre.

* Le plus grand uſage qu'on puiſſe faire du turbith minéral, eſt dans le cas de rage, où il paroît qu'il a produit des effets ſurprenans. nous allons inſérer ici les propres paroles de M. James, Médecin Anglois, qui en a fait de ſi heureuſes expériences.

Les efforts que j'ai fait, dit-il, pour découvrir un remède à cette terrible maladie, furent ſuivis d'un ſuccès, &c. Il y a environ dix ans, qu'encouragé par cette façon de penſer, je me propoſai d'eſſayer ce que le mercure produiroit ſur des animaux attaqués de la rage canine. Comme les efforts que je fis pour découvrir un remède à cette terrible maladie, furent ſuivis d'un ſuccès beaucoup plus conſiderable que je ne me l'étois promis, je préſentai en 1735 un mémoire à la Société Royale, qui contenoit l'hiſtoire de quelques expériences heureuſes que j'avois faites, ces expériences s'étant multipliées, j'en fis un petit écrit que je donnai au public.

Je fis ma première expérience au mois de Février 1731 & 1732 ſur deux gros chiens, ils en étoient au point de refuſer toutes ſortes d'alimens, mais ſur-tout des fluides ; ils bavoient beaucoup, & ils avoient les ſymptomes les plus forts de l'hydrophobie. Je fis donner ſur le ſoir douze grains de turbith minéral à chacun, ils vomirent, & furent purgés doucement. Vingt-quatre heures après on leur fit prendre vingt-quatre grains, & quarante-huit au bout du même intervalle, ils ſalivèrent conſidérablement, & burent incontinent après du lait qu'on leur préſenta. Au bout de vingt-quatre heures je fis donner vingt-quatre autres grains de turbith à l'un de ces chiens, à peine eut-il pris cette doſe, qu'il demeura étendu par terre, ſalivant prodigieuſement, fut extrêmement malade, & eut tous les ſymptomes d'[illegible] ſuffoqué trop precipitamment : cependant il en revint, & vécut pendant pluſieurs années : l'autre chien retomba en hydrophobie, & mourut.

Comme on ſoupçonnoit le reſte de la meute d'avoir été mordu, on donna à chacun des chiens ſept grains de turbith, pour une première doſe ; au bout de vingt-quatre heures douze grains, pour une ſeconde doſe, on en continuant pendant pluſieurs jours, & aux deux ou trois nouvelles & pleines lunes ſuivantes. Depuis ce temps, tous ces chiens furent ſains, & quoiqu'il leur ſoit arrivé dans la ſuite à la plupart d'être mordus par des chiens malades, le turbith a toujours prévenu les ſuites fâcheuſes de ces morſures.

On a réitéré la même expérience ſur une multitude d'autres chiens, & elle a toujours réuſſi, quoique ces chiens euſſent été mordus en même temps &

par les mêmes chiens que d'autres ſur leſquels on a vainement éprouvé la plûpart des remédes connus.

En 1733 une fille d'environ quatorze ans eut le gras de jambe tellement maltraité par un chien enragé, que comme il y avoit danger de mortification, le Chirurgien ſe trouva contraint de la prévenir par les remédes convenables. on la fit vomir avec le turbith, trois jours avant le changement de lune, on lui redonna du turbith, & elle vomit encore, & ainſi de ſuite à toutes les nouvelles & pleines lunes : ce traitement a réuſſi, & cette fille s'eſt toujours bien portée.

Au mois de Novembre 1734, un enfant d'environ dix ans eut la jambe percée en quatre endroits par un chien enragé. on lui ordonna le turbith, & on panſa ſes bleſſures avec le digeſtif, & il guérit. Ces deux malades ſont de Burton-upon-Trent, & M. Townsdrow étoit Apothicaire du lieu.

Un jeune homme d'environ dix-huit ans de Tamworth, fut mordu à la main, pluſieurs chiens furent auſſi mordus dans la même ville ; la plûpart devinrent enragés Wilſon, Apothicaire de Tamworth, à qui j'avois communiqué le ſuccès du turbith en pareil cas, en fit uſage. Ce jeune homme étoit alors dans une melancolie & dans un abbatement profond, il avoit des tremblemens, & commençoit d'être tourmenté d'inſomnie, quoique toutefois il ne crût point que le chien qui l'avoit mordu, étoit enragé. il avoit une galle ſeche ſur la main : M. Wilſon le fit auſſi-tôt vomir avec du vin émétique.

Voici la préparation de la ſeconde médecine qu'il lui ordonna.

*Prenez du turbith minéral, douze grains ; du lapis contrayerva, une dragme, de la thériaque de Veniſe, autant qu'il en faut pour trois bols.*

Il lui fit prendre un de ces bols tous les ſoirs en ſe mettant au lit, avec quatre cuillerées du julep ſuivant.

*Prenez d'eau de rue, ſix onces ; d'eau thériacale, deux onces ; de ſyrop de pivoine, une once & demie ; de teinture de caſtoreum, deux dragmes : mêlez le tout, & faites-en un julep.*

Après avoir pris ces remédes, il fua conſidérablement, & eut chaque jour deux ſelles liquides, ces tremblemens ceſsèrent, & il commença à mieux repoſer ; il prit enſuite le bain froid, & continua à ſe bien porter.

Mais ce qu'il y a de remarquable dans ce cas, c'eſt que ſa bleſſure rendit après ce traitement une matière épaiſſe digérée, & que la galle qui la couvroit, tomba comme une eſcarre, & ſe guérit enſuite d'elle-même.

Un jeune homme d'environ dix-ſept ans, & un chien, furent mordus environ à la même heure par un renard enragé, qui avoit été mordu quelque temps auparavant par un chien enragé, le jeune homme fit uſage du turbith minéral & de camphre, en qualité d'altérant, & ſe porta bien, le chien mourut enragé au bout de dix jours

Un gros chien avoit été mordu par un autre chien enragé : la rage le prit le lundi ; on lui donna le même jour quatorze grains de turbith dans du beurre, qu'on

beurre, qu'on lui enfonça dans la gorge avec un bâton. Le Mardi on lui donna une autre dose de turbith, & il prit des alimens ; le Mercredi on revint au turbith, le Jeudi on lui ôta sa chaîne, on le mena à la chasse le Vendredi.

Un chien du voisinage entra dans ma maison, & mordit en plusieurs endroits une petite chienne épagneule, d'une taille moyenne, ce même chien avoit blessé auparavant plusieurs autres chiens, & il continua ses ravages après. Je pansai les blessures de mon épagneule avec l'onguent mercuriel : je lui fis prendre pendant quinze jours de suite du turbith minéral à petite dose en qualité d'alterant ; je la fis plonger ensuite tous les jours dans de l'eau froide : elle est encore en vie, & se porte bien.

Quant aux autres chiens à qui le même accident étoit arrivé, ils furent traités avec l'étain, & les autres remédes qu'on regarde ordinairement comme spécifiques, & ils devinrent enragés dans la quinzaine, & périrent.

Un Seigneur du Comté de VVarvvick avoit un chien Irlandois, de race de loup, d'une grosseur prodigieuse, qui, devenu enragé, se jeta sur sa fille qui avoit environ cinq ans, qu'il trouva en son chemin, l'étendit par terre, & l'eût certainement tuée, s'il n'avoit eu une espece de bâton attaché à son collier, ce bâton lui pendoit entre les jambes, & l'empêchoit de courir après les brebis. J'arrivai six ou huit heures après cet accident, je trouvai le chien enragé, j'appris que le bonnet de l'enfant avoit été arraché de dessus sa tête, que ses cheveux avoient été mis en desordre, & que le chien lui avoit tenu la tête entiere plusieurs fois dans la gueule Cependant nous n'etions pas sûr qu'elle étoit mordue, car les egratignures qu'on lui remarquoit derriere la tête, pouvoient venir aussi facilement du peigne que de la dent du chien ; je lui ordonnai le turbith minéral en petite quantité, & chargé de camphre mais ce remède produisit en elle des effets si furieux, que je fus obligé de lui substituer le mercure crud, éteint avec la terébenthine, & les pilules de Ruffus, elle prit ensuite le bain pendant quelque temps, & continua de se bien porter.

On m'amena un enfant d'environ quatorze ans, dont le bras avoit été fort maltraité par un chien enragé ; il y avoit environ dix jours que ses blessures etoient très-livides. Il prit du turbith à grande dose. ses blessures se guérirent, & il se porta bien.

Un autre enfant qui avoit été mordu à la tête par le même chien, & qui n'avoit pas usé du même remede, mourut enragé au bout de quelques jours.

J'ai vu si grand nombre d'autres exemples de l'efficacité du mercure, soit pour preserver, soit pour guerir l'hydrophobie, que je ne fais aucune difficulté d'assurer que ce remede est aussi infaillible en pareil cas qu'aucun autre remede, en quelque maladie que ce soit.

S'il manquoit quelque evidence à ce que je viens de dire des avantages du mercure dans la rage canine, je ferois mention d'un remede dont on m'a dit qu'on s'étoit servi avec succès, tant pour en garantir que pour en guerir. M. Cobb de Dusselton, proche Bristol, qui a servi long-temps sur les vaisseaux de la Compagnie des Indes orientales, a apporté de Tunquin une espece

de poudre rouge fort vantée dans ce pays contre l'hydrophobie. J'en ai fait l'examen, & j'ai trouvé que ce n'étoit autre chose que du cinnabre naturel & factice & c'eſt du même que Milady Frederik tient le même remède, ſi je ſuis bien informé.

Voici la maniere de le préparer.

*Prenez du cinnabre naturel & du factice, de chacun vingt-quatre grains; du muſc, ſeize grains: réduiſez-les en poudre, & les mêlez.*

Il faut prendre cette doſe dans une taſſe à caffé pleine d'arrack, eſpéce d'eau-de-vie de riz on dit qu'elle garantit de l'accès de rage pendant trente jours, ce temps expiré, on revient au remède, & on en prend la même doſe. Je penſe qu'on pourroit ſe diſpenſer d'obſerver ces intervalles, & ſe médicamenter auſſi-tôt qu'on eſt bleſſé, & continuer juſqu'à ce qu'on ſoit hors de danger.

Si le malade a déja quelques ſymptomes d'hydrophobie, on ne laiſſe entre la premiere & la ſeconde doſe que trois heures d'intervalle, ces deux doſes ſuffiſent, à ce qu'on dit, pour completter la cure M. Cobb communiqua ce remede à M. Roberts, Apothicaire à Pallmall, qui en publia la recette dans une feuille hebdomadaire & l'on m'a dit que M. Benjamin-VVrench de Norvvich & beaucoup d'autres, en ont fait des expériences qui ont réuſſi.

Voici la recette originale de ce remède, telle que je la tiens par une autre voie.

*Prenez du meilleur muſc, deux candarins; du cinnabre naturel, du vermillon, de chacun cinq candarins: réduiſez le tout en une poudre menue, & faites prendre le tout dans un verre de fort arrack ou d'eau-de-vie.*

Le candarin de la Chine eſt la ſoixante-douziéme partie d'un écu de France, & la quatre-vingtiéme partie de l'écu d'Angleterre; enſorte que l'once des Médecins contient plus de ſoixante-ſeize candarins.

Le cinnabre factice eſt compoſé de trois parties de mercure & d'une de ſoufre, une livre de bon cinnabre naturel rend quatorze onces de mercure: d'où l'on peut conjecturer que c'eſt au mercure qu'il faut principalement attribuer l'efficacité du cinnabre dans l'hydrophobie Quant au muſc, c'eſt une ſubſtance animale, & par conſequent d'une nature alkaline: mais les alkalis ayant été recommandés de tout temps dans la rage canine, il ne paroit pas qu'on doive l'exclure comme nuiſible, à moins que la doſe n'en fût forte, & qu'on ne ſoit dans une contrée dont les habitans ſoient moins accoûtumés aux parfums que les Orientaux, qui, ſelon toute apparence, ne font entrer le muſc dans cette compoſition que pour lui donner une odeur agréable.

Mais pour qu'on ne me reproche point d'avoir omis quelque choſe qui pût répandre du jour ſur l'uſage du mercure dans l'hydrophobie, j'avertis qu'on m'a dit qu'il avoit été employé une fois ſans ſuccès mais voici le cas.

Un chien enragé entra dans le chenil d'un Seigneur, de qui je tiens ce fait; preſque tous les chiens furent mordus. ſes domeſtiques effrayés, au lieu

d'adminiſtrer le remède convenable, ſe contentèrent de jetter au hazard à ces animaux une certaine quantité de turbith minéral avec du beurre; d'où il arriva que les uns en prirent trop, & que les autres n'en prirent point, ce qui devint également fatal aux uns & aux autres ceux qui ne prirent point de turbith, périrent enragés, le remède emporta ceux qui en prirent trop d'ailleurs, ceux qui furent attaqués d'hydrophobie, ne manquèrent pas d'en mordre d'autres dans l'accès. Toutes ces circonſtances reunies, determinèrent ce Seigneur à m'avouer, que quoique le mercure n'eût pas eu le ſuccès dans cette occaſion, il avoit un ſi grand nombre d'expériences par-devers lui, qu'il ne l'en regardoit pas comme un remède moins ſûr ]

On peut preparer un précipité de mercure de couleur de roſe, en y procédant ainſi.

### OPÉRATION.

On mettra quatre onces de mercure bien purifié dans une cucurbite de verre un peu grande, & l'ayant placée au bain de ſable moderément chaud, on verſera deſſus le double de ſon poids d'eſprit de nitre, & lorſque le mercure ſera diſſous, ayant tiré la cucurbite du bain, on verſera peu à peu de l'urine chaude d'un homme ſain ſur la diſſolution, tant qu'il ne ſe faſſe plus d'ébullition, & par ce moyen le mercure diſſous ſe précipitera au fond du vaiſſeau en couleur incarnate, par l'union que l'eſprit de nitre aura contractée avec le ſel de l'urine, & par l'impreſſion que leur jonction aura faite au mercure. Puis ayant laiſſé raſſeoir le precipité, & verſé par inclination la liqueur qui le ſurnagera, on le lavera pluſieurs fois avec de l'eau bien nette, juſqu'à ce qu'elle ait emporté toute l'acrimonie du diſſolvant & du précipitant, & que le précipité ſoit parfaitement adouci.

### REMARQUE.

La jonction de l'urine à l'eſprit de nitre, rend les effets de ce précipité beaucoup plus doux que ceux du turbith minéral, dont les effets dépendent principalement des derniers eſprits de vitriol, qui l'ont diſſous, & qui ſe ſont comme concentrés avec lui. C'eſt pour cela auſſi que ce précipité incarnat ne purge que par le bas, & qu'on le peut donner depuis cinq ou ſix juſqu'à neuf ou dix grains. Quant à la diverſité de couleur qui arrive à ces précipités, je ne l'impute qu'à l'action différente des ſels acides ou ſalins, à leur diverſe confuſion ou mélange avec le mercure, & ſi l'on veut, à la diverſe action du feu ou des liqueurs. l'expérience faiſant ſouvent voir des effets, dont on ne peut que bien difficilement connoître les veritables cauſes.

Je laiſſe à part le precipité de mercure de couleur tannée, qu'on peut faire en diſſolvant ce minéral avec de l'eau-forte, ou avec de l'eſprit de nitre, & le précipitant avec de la liqueur de tartre; je paſſe ſous ſilence les precipités verds qu'on peut faire en mêlant du cuivre parmi le mercure lorſqu'on le diſſout, & pluſieurs autres précipités qu'on trouve décrits dans pluſieurs Auteurs, me reſtreignant à deux précipités blancs, dont je ſuis prêt de donner la deſcription.

## CHAPITRE LXIX.

### *Des Précipités de Mercure blancs.*

#### *OPÉRATION.*

ON mettra huit onces de mercure revivifié du cinnabre dans une cucurbite de verre de moyenne grandeur, & ayant verſé deſſus douze onces d'eau-forte tirée du nitre & de l'alun, ſans aucun vitriol, on donnera le temps à cette eau de diſſoudre à froid le mercure, diſſolvant à part huit onces de ſel marin dans trois ou quatre fois autant peſant d'eau de riviere, & en paſſant la diſſolution par le papier gris, appréant auſſi en même temps une bonne quantité d'eau de riviere paſſée par un linge fin. Puis apres avoir verſé l'eau ſalée dans une grande terrine, & environ deux livres d'eau de riviere ſur la diſſolution du mercure, on verſera cette diſſolution affoiblie par l'eau de riviere ſur l'eau ſalée, filtrée & miſe dans la terrine, & l'on verra que la plus grande partie du mercure ſe coagulera en une ſubſtance fort blanche, laquelle commencera de ſe précipiter au fond.

On peut alors, ſi l'on veut, laiſſer raſſeoir quelque temps ce précipité, verſer par inclination, & reſerver dans une autre terrine la liqueur qui la ſurnagera, & ſur-tout ſi l'on veut profiter du mercure qui ſera en parties inſenſibles dans cette liqueur; mais ſi on ne veut pas s'en donner la peine, préférant la blancheur du précipité à la plus grande quantité qu'on pourroit en avoir, ayant verſé la diſſolution du mercure ſur l'eau ſalée, on achevera de remplir en même temps la terrine de l'eau de riviere qu'on avoit paſſée par un linge, puis apres avoir laiſſé raſſeoir le précipité, & verſé par inclination la liqueur qui la ſurnagera, on remplira de l'eau filtrée la terrine contenant le précipité, lequel on lavera & relavera de pluſieurs eaux filtrées, tant qu'il ſoit parfaitement édulcoré, après quoi on fera ſécher le précipité, & on le gardera pour les uſages.

Ce n'eſt pas ſans raiſon que j'ai dit qu'on pouvoit réſerver dans une terrine la premiere liqueur qui ſurnageoit le précipité, parce qu'on peut en verſant deſſus de la liqueur de tartre, en faire ſéparer la portion de mercure que le ſel marin ne pouvoit pas précipiter. Car ce n'eſt pas, comme on ſe l'imagine, la plus grande groſſeur des parties, ni la figure cubique du ſel marin, ni le poids de ſa chûte ſur la diſſolution faite par le nitre, qui peuvent choquer, ébranler, ni rompre les pointes de l'eſprit de nitre, lorſqu'il a diſſous le mercure, ni qui peuvent leur faire lâcher le mercure diſſous; mais on doit attribuer cela à l'union qui ſe fait alors de la partie acide de l'eſprit de nitre, avec la partie ſaline fixe du ſel marin, & à celle de la partie acide de ce dernier, avec la partie ſaline volatile & inflammable de l'eſprit de nitre, ou l'imputer même à la figure & à la diſpoſition que les parties des ſels diſſous dans l'eau, ont à ſe joindre réciproquement les unes

avec les autres, & à chaſſer par ce moyen les ſubſtances étrangères, qui étant confondues entr'elles, peuvent faire obſtacle à leur union, de ſorte qu'étant diverſement figurées, elles s'entre-mêlent & s'embarraſſent tellement les unes dans les autres, qu'il en reſulte un compoſé, dont les parties ſont tout autrement figurées, comme on peut le remarquer en l'eau regale, par la jonction des ſels armoniac, marin ou gemme, avec l'eſprit de nitre.

D'ailleurs ſi la plus grande groſſeur des pointes du ſel marin, leur choc ou leur ébranlement, faiſoient la precipitation des ſubſtances diſſoutes par l'eſprit de nitre, comme on le pretend, on devroit apres trouver le premier avec ſes groſſes pointes ſéparé de celles de l'eſprit de nitre, au lieu qu'en faiſant évaporer & criſtalliſer la liqueur, on trouve leurs pointes réciproquement confondues les unes dans les autres, faiſant enſemble un nouveau corps, car quoique les parties de tous les ſels deſſechés paroiſſent de diverſe figure, les mêmes parties neanmoins étant diſſoutes dans l'eau, ſe trouvent plus ou moins groſſes, ſuivant qu'il y a moins ou davantage de liqueur, puiſqu'on voit par experience, que le nitre criſtalliſé dans une plus grande quantité d'eau, donnera des criſtaux bien plus déliés que celui qu'on aura diſſous dans une moindre quantité de liqueur

De plus, l'eau dans laquelle on diſſout les ſels, faiſant une grande diviſion de leurs parties, & diminuant la grandeur & la groſſeur de leurs pointes, les rend d'autant plus propres à s'inſinuer les unes entre les autres, ce qu'elles n'euſſent pu faire, lorſque les ſels étoient ſecs & réduits en gros criſtaux. On ſçait auſſi que c'eſt principalement l'eau qui donne aux ſels la liberté de ſe mouvoir & d'agir, & qu'ainſi les mettant en état de pénétrer pluſieurs autres corps, elle les peut rendre d'autant plus facilement capables de ſe pénétrer, & de s'unir reciproquement les uns avec les autres.

Mais quoique l'union des parties du ſel marin avec celles de l'eſprit de nitre, ait été capable de faire ſortir des pores de ce dernier, une bonne partie du mercure diſſous, le ſel marin néanmoins ne ſe trouvant pas en aſſez grande quantité, & ne contenant pas aſſez de ſel fixe, pour remplir tous les pores de la partie acide de l'eſprit de nitre, il arrive que ſi on verſe de la liqueur de tartre ſur la liqueur qu'on avoit réſervée, le ſel de tartre remplifſant les pores de l'acide, le mercure qui y étoit encore caché eſt contraint de leur faire place, & de ſe précipiter au fond, ce qui n'arriveroit pas ſi la grandeur & la groſſeur des pointes du ſel marin, leur peſanteur ou leur choc contre celles de l'eſprit de nitre, avoient été la véritable cauſe de la precipitation du mercure, vu qu'il arrive même encore que le ſel de tartre n'ayant pu rencontrer certaines particules acides, qui tenoient quelque reſte de mercure en diſſolution, ſi on verſe deſſus du ſel d'urine diſſous, ces dernières particules acides s'y unirent, & abandonnerent le reſte du mercure, d'où s'enſuivra une nouvelle précipitation, quoique beaucoup moindre que les premières, à cauſe du peu de mercure qui y reſtoit.

* *Mercurius Præcipitatus albus.*

℞ Salis ammoniaci, mercurii corroſivi ſublimati, ponderis æqualis, ſolve ſeorſim in aquâ, per chartam cola, & ſolutionem ſalis alicujus alkalini ſui principii, puta tartari præcipitatum eâdem ad perfectam dulcedinem.

## Mercure Précipité blanc.

*Prenez du ſel ammoniac, du mercure ſublimé corroſif, de chacun parties égales ; faites-les fondre enſemble dans l'eau, & filtrez la diſſolution au papier gris : précipitez cette diſſolution par le moyen de quelque alkali fixe : lavez bien la poudre précipitée juſqu'à ce qu'elle ſoit parfaitement douce au goût.*

Ce remède agit pour l'ordinaire par les ſelles, & quelquefois il fait vomir : il fait auſſi ſaliver lorſqu'on l'emploie quelques jours de ſuite à cette intention. La doſe eſt depuis cinq juſqu'à quinze grains, on le mêle dans les pommades pour la galle, & dans les autres maladies de la peau, mais il arrive quelquefois que l'application de ce remède fait ſaliver contre l'intention de celui qui l'applique : c'eſt pourquoi on doit avoir bien de l'attention lorſqu'on l'applique aux uſages extérieurs, à entretenir la liberté du ventre, & à empêcher par de légers purgatifs que le mercure ne ſe porte aux gencives ni aux glandes ſalivaires. ]

### *Uſages du Précipité blanc.*

On fait auſſi prendre par la bouche du précipité blanc ſans l'avoir ſublimé ; mais on ne le donne qu'aux perſonnes robuſtes, & ſeulement depuis trois ou quatre juſqu'à ſept ou huit grains, parce que nonobſtant les lotions, quelques particules des ſels reſtent encore cachées dans ſes pores, & le rendent purgatif par haut & par bas. Mais on emploie beaucoup plus ſouvent ce précipité pour l'extérieur, & ſur-tout pour les galles, les dartres & les autres maux qui arrivent à la peau, le mêlant dans des linimens propres, & l'appliquant ſur ces maux. On le mêle auſſi dans les pommades pour le viſage ; mais quoiqu'il blanchiſſe manifeſtement le teint, le mercure étant ennemi des nerfs & de la chaleur naturelle, ſon frequent uſage peut être enfin deſavantageux.

### *REMARQUE.*

MAIS à cauſe des mauvaiſes impreſſions que l'eau-forte laiſſe au mercure après l'avoir diſſous, & du changement de couleur qui lui peut arriver par là, dont même on voit des effets, lorſqu'on y verſe deſſus de la liqueur de tartre, on peut préparer un précipité blanc, ſans y employer aucune eau-forte, ſuivant la méthode qu'en donne Schroder, parmi pluſieurs autres précipités de mercure.

### *METHODE.*

ON pilera ſubtilement huit onces de ſel armoniac, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre, placée au bain de ſable modérément chaud, & y ayant verſé deſſus trois ou quatre fois autant peſant d'eau de rivière, le ſel étant diſſous, on filtrera la diſſolution par le papier gris, puis l'ayant remiſe dans la cucurbite bien nette, on fera diſſoudre à froid dans la liqueur filtrée huit onces de ſublimé corroſif, après quoi on verſera ſur la diſſolution goutte

à goutte quatre onces de liqueur de tartre, laquelle s'unissant avec la partie acide des sels, qui s'etoit élevée avec le mercure dans sa sublimation, & le tenoit encore en dissolution, & lui faisant après lâcher prise, il se précipitera peu à peu au fond en une substance blanche. il faut néanmoins verser en même temps sur la précipitation une bonne quantité d'eau claire passée par un linge, tant pour affoiblir les dissolvans que pour delayer les sels; après quoi ayant laissé rasseoir le précipité, & versé dans un autre vaisseau la liqueur qui le surnagera, on le lavera de plusieurs eaux bien claires, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement bien adouci, puis l'ayant fait sécher à l'ombre entre deux papiers, on le serrera pour le besoin.

*Vertus & usages de ce Précipité.*

Ce précipité purge par le haut & par le bas, de même que celui qui précéde; mais au lieu qu'on ne donne que sept ou huit grains du premier, on en peut donner jusqu'à douze de celui-ci, parce que l'impression des sels acides du sublimé se trouvant affoiblie par l'action des sels armoniac & de tartre, elle n'est pas si profonde que celle de l'eau-forte dans le premier, où cette eau n'est tempérée que par le sel marin. Sur quoi l'on observera que l'affusion de la liqueur de tartre sur le mercure sublimé dissous dans la liqueur du sel armoniac, ne fait pas le même effet que sur la dissolution du mercure faite avec de l'eau-forte, puisqu'au lieu que le précipité du sublimé se trouve parfaitement blanc, celui du mercure dissous par l'eau-forte, devient presque rouge par le mélange de la liqueur de tartre. Cette couleur rouge n'arrive pas au précipité dissous par l'eau-forte, lorsqu'on n'y mêle que la liqueur du sel marin, non plus qu'à la dissolution du sublimé corrosif faite par la liqueur du sel armoniac, lorsqu'on y mêle la liqueur de tartre.

Il est bon de donner ce précipité dans des purgatifs, & entr'autres avec de la confection hamech, tant dans la cure des maladies vénériennes que dans celle des écrouelles, de la teigne, de la lépre, & de toutes les maladies de la peau, pour lesquelles on emploie fort à propos ce precipité, le mêlant dans des linimens ou des pommades, l'appliquant extérieurement de même que ses lotions, qu'on fera bien de réserver pour les mêmes usages, sous le nom d'eau polonique que je leur ai donné.

*REMARQUES.*

La figure ronde des particules du mercure, & leur grande disposition à se diviser, & à être pénétrées par les dissolvans, sont bien la cause qu'on emploie moins d'eau-forte ou d'esprit de nitre pour sa dissolution, que pour celle de certains métaux ou métalliques. Mais quelque dissolvant qu'on emploie à la dissolution du mercure, cette dissolution dépendant de l'action du premier, & le dernier étant toujours le patient, la diversité des pointes du premier, leur plus grande ou moindre proportion avec les pores du dernier, & l'expérience qu'on en fait, en font voir la principale difference. Puisque l'eau-forte & l'esprit de nitre bien préparés, dissoudront aisément & promp-

tement leur poids égal de mercure, au lieu que quatre fois autant pesant d'eſprit de vitriol bien rectifié, ont de la peine à en venir à bout, & ne le font que fort lentement, & qu'il faut trois parties d'eau-forte ou d'eſprit de nitre, pour diſſoudre une partie d'argent ou de biſmuth, dont on ne peut imputer la difference qu'à la diverſité des pores de l'argent & du biſmuth, d'avec ceux de mercure, & leur plus grande diſproportion avec les pointes des mêmes diſſolvans, qu'ils ne ſe trouvent point avoir avec les pores du mercure.

Sur quoi je prie le Lecteur de juger du ſentiment de ceux qui ſe ſont imaginés que le mercure étant diſſous par les eſprits acides, en eſt ſoûtenu plus aiſément que ne feroit le biſmuth, ou un autre corps, dont ils diſent que la peſanteur eſt en bas, puiſque ſi la pente naturelle avoit lieu, le mercure l'emporteroit de beaucoup ſur le biſmuth & ſes ſemblables, & que ſi la figure devoit entrer en conſideration, le biſmuth ſe devroit plûtôt ſoûtenir dans le diſſolvant par ſes particules anguleuſes, que le mercure par ſes rondes, qui n'ont aucune priſe, & qui par leur grand poids, par leur figure ronde, & par leur fluidité, doivent être incomparablement moins propres à être ſuſpendues. Mais cette erreur ſe trouvant accompagnée d'une infinité d'autres, les perſonnes eclairées n'en ſeront pas ſurpriſes, mais elles croiront, comme je l'eſpère, avec moi, que les eſprits corroſifs, ſont acides, ſont ſalins, en rongeant le mixte qu'ils ſont capables de diſſoudre, le diviſent en des atomes ſi déliés, & le confondent tellement dans leur propre ſubſtance, que ne faiſant enſuite qu'un même corps, le mixte ſe trouve en toutes ſes particules, au haut, au milieu, & au bas du diſſolvant, incorporé & intimement mêlé avec lui, & qu'il demeure partout, & dans toutes ſes parties, également & proportionnellement diſſous & ſuſpendu, & que cette union ſeroit en état de ſubſiſter preſque à l'infini, ſi l'affoibliſſement qui peut arriver au diſſolvant, ou ſa corruption, ou celle des matieres diſſoutes, ou l'introduction de quelque precipitant, ne la corrompoient, & n'y apportoient le divorce.

Je laiſſe de même au Lecteur le jugement des abſurdités qu'on a debitées en écrivant, que la diſſolution que l'eau-forte ou l'eſprit de nitre font du mercure, étant refroidie, devient claire, parce, diſent ils, que les pointes des eſprits ſont embarraſſées dans le mercure, comme dans des gaines, enſorte que leur mouvement eſt interrompu, concluant que cela doit être vrai, parce que ſi on diſtile cette diſſolution, on en tirera une eau, qui aura perdu beaucoup de ſa force, &c. Ces gens-là ne devroient pas ignorer que l'eau-forte ni l'eſprit de nitre n'ont pas beſoin de gaines, pour couvrir leurs pointes, puiſque l'un & l'autre de ces eſprits ſont d'eux-mêmes fort tranſparents, que leurs pointes ſont imperceptibles, & qu'elles ne ſont connoiſſables que par leurs effets, ou en les uniſſant & congulant avec des ſels fixes ou volatils, & principalement avec des ſels d'où on les a tirés, & puiſqu'au contraire ce ſont eux, qui en diſſolvant le mercure naturellement opaque, lui communiquent leur diaphanité, en le recevant dans leur ſein, & formant pour un temps corps avec lui.

CHAPITRE

# CHAPITRE LXX.

## *Du Sublimé corroſif.*

LA foible union & la mobilité des parties du mercure, rendant ſa ſubſtance fort diviſible, & pénétrable à l'action des ſels corroſifs, la partie la plus acide & la plus ſubtile des mêmes ſels s'inſinuant dans ſes pores, & commençant de former une eſpéce d'union avec lui, ne le quitte pas, à moins qu'on n'y mêle quelqu'autre ſubſtance, qui ayant plus de diſpoſition à s'unir avec les mêmes acides, & ſes pores mieux accommodés à leurs pointes, ſoit plus capable de les arrêter que n'eſt le mercure. D'où vient qu'expoſant après au feu le mercure naturellement volatil, il ſe diſſiperoit en l'air avec le même acide, s'il ne ſe trouvoit dans quelque vaiſſeau capable de le retenir; & que ſe trouvant dans un matras, & pouſſé par un feu gradué, il céde aux efforts du même feu, montant peu à peu au haut du vaiſſeau, & qu'enlevant avec ſoi la partie acide des ſels avec laquelle il étoit mêlé, il forme avec elle un corps blanc & rempli de veines luiſantes & criſtallines, qu'on trouve ſéparé, & tenant le deſſus des parties groſſiéres des ſels, lorſqu'on a achevé l'operation, & que tout eſt refroidi.

Quelques-uns veulent qu'ayant mis une livre de mercure bien pur dans une cornue, & y ayant verſé deſſus autant peſant d'eau-forte ou d'eſprit de nitre, on place la cornue au bain de ſable modérément chaud, & que le mercure étant diſſous, ayant augmenté le feu ſous le bain, on faſſe, ſelon les regles, l'abſtraction du diſſolvant, juſqu'à ce que le mercure reſte en maſſe au fond du vaiſſeau avec les parties les plus fixes de ces liqueurs, puis qu'ayant mis en poudre ſubtile une livre de vitriol calciné en blancheur, & autant de ſel decrepité, on les mêle enſemble avec la maſſe du mercure qu'on aura pilé de même, & qu'ayant mis le tout dans un matras, on en faſſe la ſublimation, & qu'on trouve enfin au deſſus des parties groſſiéres des ſels, le mercure uni avec leur partie acide attachée en forme ſolide blanche & criſtalline au haut du vaiſſeau.

Mais quoique cette preparation puiſſe être commode pour les Artiſtes, qui ne veulent pas être incommodés de la pouſſiére qui s'éléve des ſels, lorſqu'on les mêle ſimplement avec le mercure crud, & qu'elle puiſſe avoir lieu lorſqu'on ne veut employer le ſublimé que pour l'exterieur, néanmoins les parties âcres, & particuliérement les ſalines ſulfurées du nitre, qui ſe trouvent également dans ſon eſprit & dans l'eau-forte, devant être ſuſpectes lorſqu'on prepare ce ſublimé à deſſein de le Julciber, pour s'en ſervir intérieurement, il ſera beaucoup meilleur de n'y pas employer ces eſprits, car quoiqu'on voie par experience, que dans l'abſtraction de ces diſſolvans, on en faſſe ſortir parmi le flegme une quantité d'eſprit corroſif aſſez grande, peut être capable de diſſoudre de nouveau preſque tout autant de mercure qu'auparavant, nonobſtant la partie aqueuſe qui s'y trouve mêlée; la maſſe

néanmoins eſt encore chargée des parties les plus corroſives des eſprits, qui avoient diſſous le mercure. les mêmes parties ne manquent pas de l'accompagner après dans la ſublimation. Mais pour avoir un ſublimé corroſif, qui n'étant pas ſuſpect, ſoit fort propre pour en préparer un ſublimé doux, dont on puiſſe ſe ſervir ſûrement pour l'intérieur, on doit y procéder ainſi.

## OPÉRATION.

On calcinera en blancheur du vitriol d'Allemagne, & on décrepitera du ſel marin la quantité dont on pourra avoir beſoin, & les ayant mis ſéparément en poudre ſubtile, on en peſera de chacun une livre, & autant de mercure revivifié du cinnabre, & on les broyera enſemble dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, les arroſant légèrement de temps en temps de tant ſoit peu d'eſprit de vinaigre, & ſeulement pour empêcher qu'il ne s'en élève de la pouſſière, qui pourroit incommoder la perſonne qui les broyeroit, & continuant de broyer, juſqu'à ce que le mercure ſoit ſi bien mêlé avec les ſels, qu'il n'y paroiſſe point du tout, & qu'il ſemble ne faire plus qu'un même corps avec eux.

Après quoi ayant mis ce mêlange dans un matras, dont environ les deux tiers reſtent vuides, on le mettra au bain de ſable dans une capſule proportionnée, placée dans un fourneau propre, ou par un feu fort doux au commencement, peu augmenté de degré en degré, & pouſſé ſur la fin, on fera monter le mercure uni avec la partie acide des ſels au haut du matras, en ſubſtance blanche & criſtalline, d'où on le tirera en caſſant le matras, lorſque la ſublimation étant achevée, les vaiſſeaux ſeront refroidis, & on trouvera au fond du matras la partie groſſière des ſels qui n'aura pu monter. Après quoi ayant broyé dans un mortier de marbre ce ſublimé, avec autant de vitriol calciné en blancheur, & de ſel décrepité en poudre, qu'à la première fois, & mis le tout dans un nouveau matras, de même grandeur que le premier, on en fera la ſublimation, procédant en toutes choſes de même qu'auparavant. On réitérera même une troiſième fois l'addition des ſels, & les autres opérations, & on aura un ſublimé tres-corroſif, mais dont la corroſion ne procédant que de la partie acide du vitriol & du ſel marin, ſera facile à ſurmonter, lorſqu'on y emploira les moyens néceſſaires à ſa dulcification.

Les parties acides des ſels qui ſe ſont liées avec celles du mercure, rendent ce ſublimé ſi corroſif, qu'il peut ronger non ſeulement les parties internes & externes des animaux, & preſque toutes ſortes de ſubſtances, mais même preſque tous les métaux. Mais ce ſublimé a cela de commun avec tous les ſels, qu'il eſt comme incapable d'agir étant ſec, & que ſon action eſt plus ou moins grande, ſuivant qu'il rencontre une quantité d'humidité plus proportionnée à ſon action.

C'eſt pour cela auſſi qu'étant appliqué ſur les chairs baveuſes des plaies ou des ulcères, il peut les conſumer facilement, parce que l'humidité naturelle qui accompagne ces plaies ou ces ulcères, l'y diſſout, d'où vient qu'il peut faire un grand ravage dans l'eſtomac & ailleurs, étant pris par

la bouche, parce qu'il y trouve l'humidité néceſſaire à ſa diſſolution; & qu'il peut cautériſer l'endroit de la chair ou de la peau ſur lequel on l'applique, pourvu qu'on ait un peu mouillé le même endroit, ou du moins humecté & diſpoſé le ſublimé à quelque diſſolution. On a vu ci-devant l'uſage de ce ſublimé dans l'eau phagedénique, & le pouvoir qu'il a de tirer une ſubſtance butireuſe de l'étain; on verra auſſi qu'on s'en ſert dans les préparations de l'antimoine: mais l'uſage le plus commun & le plus avantageux qu'on en faſſe, eſt pour la préparation du ſublimé doux.

* *Mercurius corroſivus ſublimatus, vel albus.*

℥ Argenti vivi purificati unc. quadraginta. Salis marini uncias triginta tres. Nitri uncias viginti octo. Vitrioli viridis calcinati uncias ſexaginta ſex. Argentum vivum in vaſe igneo vel lapideo uncia aut amplius, mercurii ſublimati corroſivi jam confecti miſceatur dum in grana minuta fractum ſit; deinde cum nitro teratur, poſtea cum ſale marino, donec argentum vivum omnino apparere deſinat; tum addatur vitriolum calcinatum, quo cum mixtura non nimis diu conterenda eſt, ne argentum vivum iterum conflent; denique ſublimatio fiat in matracio vitreo, cui, ſi placet, cuphalium apte, ut ſpiritus, qui parvâ quantitate prodit, ſervetur.

Mercure ſublimé corroſif.

*Prenez du mercure purifié, quarante onces; du ſel marin, trente-trois onces; du nitre purifié, vingt-huit onces, de la couperoſe verte calcinée, ſoixante-ſix onces: on mêlera le vif-argent dans un mortier de marbre avec une once ou davantage de ſublimé corroſif deja fait, & on les triturera enſemble juſqu'à ce que le mercure ſoit réduit en petites globules. on y ajoutera enſuite le nitre, & puis après le ſel marin, & on continuera de triturer, juſqu'à ce que l'on n'apperçoive plus du tout de vif-argent. alors on y ajoutera le vitriol calciné réduit en poudre à part, & on les triturera enſemble le moins qu'on pourra, pour ne pas revivifier le mercure: on fera ſublimer le mélange dans un matras, auquel on ajuſtera, ſi l'on veut, un chapiteau, pour recueillir un peu d'eſprit acide qui diſtillera en petite quantité: la maſſe ſublimée au haut du matras, ſera le ſublimé corroſif.*

Cette préparation du mercure doit être rarement employée aux uſages intérieurs, c'eſt un violent poiſon qui excite les mêmes ſymptomes que l'arſenic, mais beaucoup plus promptement & avec beaucoup plus de violence; on l'emploie extérieurement pour détourner les chairs fongueuſes & nettoyer les ulcères. on en fait l'eau phagedénique dont nous parlerons ci-après: cette préparation ſert principalement à compoſer le mercure doux.]

*REMARQUES.*

* Les meilleures préparations de mercure exigent beaucoup de prudence dans l'application qu'on en fait, & quelquefois malgré toutes les précautions que l'on prend, il produit des effets ſi inattendus, que l'on ne peut point prendre trop de meſures dans l'adminiſtration du mercure, & dans le choix de ſes préparations. L'hiſtoire ſuivante ſera voir combien l'uſage du mercure ſublimé eſt dangereux, même appliqué extérieurement. ſi cet exemple ne ſuffit pas pour

en convaincre, on peut conſulter les Obſervations de Chirurgie de Wolfphart, les Actes des Curieux de la Nature, les ouvrages de Bonnet, le Commerce Litteraire, & beaucoup d'autres ecrits dans leſquels on trouvera pluſieurs hiſtoires tragiques des funeſtes effets de cette préparation de mercure, tant priſe intérieurement qu'appliquée extérieurement.

Une Dame âgée d'environ quarante-ſept ans, depuis dix ans qu'elle s'étoit fait une contuſion au bras & à la cuiſſe droite, avoit toujours reſſenti dans cette derniere partie une légère douleur; elle y découvrit par la ſuite une petite tumeur moyennement dure, terminée un tant ſoit peu en pointe à ſa partie inférieure cette dureté avoit environ deux doigts de largeur & un de longueur, elle ne paroiſſoit nullement à l'extérieur, néanmoins cette Dame y reſſentoit toujours de la douleur, ſur-tout lorſqu'elle ſe couchoit ſur le côté droit. Elle conſulta pluſieurs Médecins, & fit beaucoup de remédes, mais inutilement. elle eut à la fin recours à un Charlatan qui lui promit de la guérir, il lui donna une emplâtre cauſtique pour appliquer ſur la partie où elle reſſentoit de la douleur, avec une petite boete qui contenoit des pilules, une bouteille d'eau cordiale, & quatre autres petites bouteilles d'une liqueur inconnue. il donna auſſi un magdaléon d'emplâtre digeſtive pour en ſubſtituer à la place de l'emplâtre cauſtique, que l'on devoit retirer dès qu'elle auroit fait ſon effet. il dit qu'il falloit renouveller cette derniére emplâtre tous les jours, & promit que la Dame ſeroit guérie avant qu'elle eût employé ce magdaléon outre cela il ordonna que cette Dame prît tous les ſoirs trois de ſes pilules, une cuillerée de ſon eau cordiale tous les matins dans du caffé, & enfin qu'elle ſe lavât tous les ſoirs les lombes & les cuiſſes avec la liqueur contenue dans les autres bouteilles, & mêlée avec du vin brûlé, obſervant de n'en point mettre ſur la partie affectée.

Le 4 de Mai 1737 on appliqua ſur les dix heures du ſoir l'emplâtre cauſtique, elle ſe dérangea pendant la nuit, & forma une large plaie au deſſous de l'endroit douloureux. La Dame inquiéte de cet accident, fit ſçavoir au Charlatan ce qui lui étoit arrivé, & lui fit demander s'il n'y avoit point de danger: le Charlatan répondit, qu'il n'y avoit rien à craindre, qu'au contraire il n'en pouvoit réſulter qu'un bien. il donna une nouvelle emplâtre cauſtique, & recommenda de la porter avec précaution, & de l'appliquer exactement ſur l'endroit affecté.

De crainte qu'elle ne ſe déplaçât encore pendant la nuit, on ne l'appliqua que le lendemain matin, on la retira le même ſoir, & on mit en ſa place l'emplâtre digeſtive.

Le lendemain la Dame reſſentit de ſi vives douleurs à la cuiſſe, qu'elle fut obligée d'envoyer une troiſiéme fois chez le Charlatan.

Il demanda alors la liberté de rendre viſite à la Dame, en diſant qu'il lui étoit impoſſible de la guérir s'il ne voyoit pas ſon mal. On en prévint la Dame, qui y conſentit il ne manqua pas de venir le lendemain ſur les dix heures, ayant examiné le mal, il appliqua lui-même une troiſiéme emplâtre cauſtique qu'il ſaupoudra auparavant d'une poudre blanche qu'il avoit dans une bouteille. il enjoignit bien qu'on ne la retirât pas avant le lendemain à huit heures du matin, il conſeilla à la malade de boire beaucoup de

ſuſſ, & dit, en s'en allant, qu'elle ne pouvoit aſſez payer cette viſite, puiſqu'il avoit apperçu, en voyant le mal, que c'étoit un chancre, & qu'elle devoit attendre un bon événement de cette découverte.

La Dame qui l'entendit, lui dit que ce ne pouvoit point être un chancre, puiſqu'aucun Médecin ne l'avoit regardé comme tel. Le Charlatan répondit, que les Médecins ne connoiſſoient rien à ſon mal, & qu'il la guériroit : il lui promit que dès que l'eſcarre ſeroit tombée, elle pourroit ſortir dans ſon carroſſe, recevoir ſes viſites, & faire tout ce qu'il lui plairoit, ſans que ſon mal y apportât le moindre obſtacle.

Cependant après l'application de cette troiſième emplâtre cauſtique, cette Dame fut tourmentée de douleurs ſi violentes, qu'elle couroit çà & là dans ſa chambre comme une folle, en criant de toute ſa force. ces douleurs furent ſuivies de convulſions ſi terribles, qu'on n'auroit pu en être témoin ſans en frémir d'horreur

Le 10 & le 11 ſa gorge enfla extraordinairement le Charlatan vint revoir la Dame, & quoiqu'il s'apperçût bien de ſon état, il l'aſſura toujours qu'il n'y avoit pas le moindre danger : il défendit ſur-tout expreſſément qu'on envoyât chercher aucun Médecin, & il dit qu'on ne manquât pas de le faire avertir, ſi on venoit à s'appercevoir que les dents commençaſſent à vaciller.

Le 12 de Mai on envoya chercher un Medecin qui ne ſçavoit rien de ce que le Charlatan avoit fait, il trouva que la malade avoit la langue douſe, la tête & le col fort enflé, & une ſi forte inflammation à la gorge, que la Dame n'avaloit & ne parloit qu'avec la derniere difficulté. les dents vacilloient, & la bouche exhaloit une chaleur très-fétide enfin il reconnut les ſymptomes que produit ordinairement le mercure, il demanda à la malade ſi elle avoit pris quelque remede. elle lui confeſſa avec peine qu'elle avoit pris tous les jours les pilules qu'un Charlatan lui avoit preſcrites, & qu'elle avoit appliqué ſur la cuiſſe une emplâtre cauſtique. Le Medecin examina la partie affectée ; il y trouva une eſcarre large comme la main, & groſſe comme les deux poings ; il en vit une ſemblable un peu au deſſous, tout le tour de la partie affectée étoit très-enflé, & il y avoit beaucoup d'inflammation le Medecin attribua ces mauvais effets aux pilules qu'il ſoupçonna contenir du mercure, & preſcrivit en conſequence à la malade douze grains de réſine de jalap, qui furent faire cinq ou ſix ſelles à la malade, mais qui ne diminuerent en rien ſes ſymptomes. Il ſe trouva ce même jour avec le Charlatan, il lui demanda quels remédes il avoit donnés à cette Dame ? il lui répondit qu'il lui avoit fait prendre des pilules qui ne contenoient point de mercure, mais qu'à la vérité l'emplâtre cauſtique qu'il avoit appliqué étoit faite avec un demi-ſcrupule de ſublime corroſif. Après cette déclaration, le Medecin ne fut pas en doute ſur la cauſe des fâcheux accidens qui étoient ſurvenus à la Dame, il tenta tous les remédes convenables pour les calmer, rien ne lui réuſſit. le Lundi les mêmes ſymptomes continuoient, elle ne pouvoit preſque plus avaler, & elle ſentoit dans la gorge & dans toute la bouche une chaleur auſſi vive que ſi on y avoit appliqué des charbons ardens. Le Mardi ſes douleurs augmenterent, elle crachoit avec ſes dents des morceaux de la membrane du palais, & rendoit par la bouche beaucoup de ſang, mêlé de gros

caillots, de ſorte qu'il y avoit lieu de craindre qu'elle ne périt le même jour d'une hémorragie. le palais, la gorge & la langue étoient ſi enflés, qu'elle pouvoit à peine proferer une parole on apperçut au fond de la gorge un petit ulcere de la groſſeur d'un pois; on voyoit les membranes du palais preſque tout-à-fait detruites. les dents vacilloient, & il y avoit une abondante ſalivation ſanguinolente d'établie.

Ces ſymptomes continuérent juſqu'au Samedi, que le délire ſurvint: il augmenta toujours, & le Lundi elle ne voulut prendre ni alimens ni remedes, elle fut toujours de pis en pis juſqu'au lendemain, elle jettoit continuellement par la bouche des caillots de ſang & des morceaux de membrane, elle étoit ſi foible, qu'elle ne pouvoit plus ſe lever ſur ſon lit, & la ſalivation ſanguinolente continuoit toujours.

Le Dimanche au matin 16 du mois l'on ne ſentoit preſque plus le pouls, ſa ſalivation étoit diminuée, & la malade ne ſe plaignoit plus de douleurs: quoiqu'elle n'eût pas dormi pendant toute ſa maladie, elle ſe mit à ſommeiller, mais toute tremblante elle s'éveilloit tout-à-coup. A ces ſymptomes, le Medecin jugea que la mort étoit prochaine; elle mourut effectivement le Mardi ſur les cinq heures du matin dans les convulſions les plus violentes.

Je ne crois pas que l'on puiſſe raiſonnablement attribuer ces différens accidens à d'autres cauſes qu'à l'application de l'emplâtre de ſublimé corroſif. Cette préparation eſt, comme l'on ſçait, le mercure uni à l'acide du ſel marin, le mercure vif & le ſel marin pris ſéparément à une doſe aſſez conſidérable, ne donnent aucune marque de cauſticité, mais combinés enſemble par la ſublimation, il en reſulte le poiſon le plus actif & le plus dangereux, c'eſt un corroſif ſi puiſſant, qu'appliqué intérieurement ou extérieurement au régne animal, il detruit toutes les parties qu'il touche, il les corrompt, les gangrene & les putrefie, il les conſomme juſqu'aux os, comme feroit un charbon ardent, & on ne connoit rien d'aſſez efficace pour arrêter ſon progrès.

Le ſublimé corroſif appliqué extérieurement ou pris intérieurement, ne ſe décompoſe point, il penetre aiſement toutes les parties du corps, & en quelqu'endroit qu'il ſoit, il y developpe ſon action corroſive, ſes parties ſont autant de petits tranchans, qui, appliqués ſur les membranes, les bleſſent, les déchirent, les brûlent, juſqu'à ce qu'il ſe forme des eſcarres, & qu'elles tombent gangrenées appliqués extérieurement, elles ne reſtent pas longtemps en repos, elles s'uniſſent promptement par les pores de la peau, dans le ſang & dans les autres humeurs, diſſolvent & detruiſent toutes les parties qu'elles touchent, juſqu'à ce que faites dans les parties membraneuſes, nerveuſes & glanduleuſes, ſur-tout dans celles de la gorge & de la bouche, elles ſe ſoient fait une iſſue, en procurant la ſalivation.

Toutes les préparations de mercure ont cette propriété, de ſe porter particuliérement aux glandes ſalivaires, & d'affecter ſur-tout le larynx & toutes les autres parties de la gorge, le palais, les dents, & d'exciter la ſalivation; le ſublimé corroſif a cette propriété, comme les autres préparations de mercure, mais il corrode toutes les parties qu'il rencontre à ſon paſſage, il produit des ſtagnations, des coagulations & la putréfaction.

S'il touche à quelques parties nerveuſes, il les attaque vivement, & en les corrodant, il cauſe des douleurs inſupportables, ſuivies de convulſions terribles.

Elles ſont ordinairement accompagnées de corroſion des inteſtins & de tous les viſcères, d'inflammations, d'angoiſſes, d'ardeurs brûlantes, de cardialgie, de naufées, de vomiſſemens, d'étranglemens, d'enflures & d'inflammations de gorge, d'ulcères profonds dans la bouche, au larynx, d'ébranlemens des dents, &c.

Enfin ce poiſon s'inſinue juſqu'aux membranes du cerveau, il pénétre les os du crâne, & cauſe les plus vives douleurs, ſuivies d'intempéries, de proſtration de forces & de défaillances; la gangrene ſuit de près ces ſymptomes, & la mort eſt inévitable. La Dame dont nous avons rapporté l'hiſtoire de la maladie, & qui ſe portoit à merveille avant qu'elle eût appliqué l'emplâtre de ſublimé corroſif, a eu ces différens ſymptomes, il eſt donc évident qu'on ne peut les attribuer qu'à ce cauſtique, & que l'on ne doit l'employer dans la Medecine qu'avec la derniére circonſpection, & ſeulement dans des cas pour ainſi dire deſeſpérés.]

Mais encore que la corroſion du ſublimé ne ſe démontre bien qu'en ſa diſſolution dans l'eau, que cette corroſion ſoit très-grande lorſqu'on le diſſout dans peu d'humidité, & qu'il ſoit alors capable de ronger avec viteſſe & violence les endroits du corps qu'il touche, on doit toutefois être perſuadé, que ſi l'on ajoute ſuffiſamment de l'eau à ſa diſſolution, elle l'affoiblit & l'empêche de faire du ravage. Juſques-là qu'une grande quantité d'eau avalée promptement eſt le meilleur & le plus aſſuré ſecours qu'on puiſſe donner aux perſonnes, qui par mégarde ou autrement, auroient avalé du ſublimé corroſif, parce que l'eau diſſolvant aiſément les parties acides qui faiſoient la corroſion du ſublimé, les diviſe en de ſi petites parties, & leur donne une telle etendue, qu'elles en deviennent incapables de ronger & de nuire, & que le mercure en étant délivré, doit paſſer pour innocent, tandis que ces parties acides ſont obligées de ſortir avec l'eau par les urines, par les ſelles ou par vomiſſement.

L'huile d'olive, le beurre & les grailles priſes immédiatement avant qu'on avalât le ſublimé corroſif, pourroient bien prévenir une partie des accidens qui le ſuivent, en enduiſant le dedans de la bouche, du goſier, de l'œſophage & de l'eſtomac, & les diſpoſant à reſiſter en quelque ſorte aux pointes du ſublimé: mais les empoiſonneurs cherchant la mort, & non la guériſon de ceux à qui ils ont donné le ſublimé, & les patiens ne demandant des remédes que lorſque le poiſon commence à les ronger; on trouve alors dans l'eau bûe promptement & en quantité, un aſſuré ſecours, pour les raiſons que je viens de dire. Ce ſeroit auſſi en vain qu'on emploiroit l'huile ou le beurre ou les grailles, lorſque le ſublimé a déja rongé, puiſque ces ſubſtances n'ayant point d'analogie avec les acides, ne ſçauroient les détacher, ni pour à elles comme fait l'eau, le vomiſſement qu'on pretend provoquer, ne pouvant emporter le venin qui eſt en petit volume, & qui eſt déja attaché aux tuniques, & caché dans les rides de l'eſtomac. On pourroit toutefois

recourir au lait, ſi on l'avoit à la main, parce que ſa partie aqueuſe peut être fort propre à délayer les acides, tandis que l'onctueuſe peut ſervir d'adouciſſement & de quelque défenſe aux parties, & on pourra uſer après utilement de décoctions vulnéraires.

## CHAPITRE LXXI.

### *Du Sublimé doux.*

#### OPERATION.

* *Mercurius dulcis ſublimatus.*

℞ Mercurii corroſivi ſublimati unc. xij. Argenti vivi purificati unc. ix. Mercurio ſublimato trito adde argentum vivum in matracio vitreo, & digerantur leni arenæ calore vitro ſæpe agitato, donec coeant; deinde, auctu calore fiat ſublimatio; materia ſublimata, abjectâ parte ſuperiori æri & globulis argenti vivi, ſiqui forte appareant, in pulverem redigatur; iterumque ſublimetur, quæ ſublimatio ſexies repetenda eſt.

Mercure doux, autrement Aquila alba.

*Prenez douze onces de mercure ſublimé corroſif, & neuf onces de vif-argent purifié: ayant trituré dans un mortier de verre le ſublimé corroſif, on lui mêlera le vif-argent, & on laiſſera digérer le tout dans un matras de verre à une chaleur douce & modérée, en remuant ſouvent le matras, juſqu'à ce que les matières ſe lient; enſuite en augmentant la chaleur, on fera la ſublimation: on réduira en poudre la matiere ſublimée, après en avoir ſéparé tous les globules de vif-argent, s'il en paroît quelqu'un, & on ſublimera le reſte une ſeconde fois. la même opération ſera répétée juſqu'à ſix fois.*

CETTE préparation purge doucement & ſans douleurs : on l'emploie communément dans les cas de pituite épaiſſie de viſcoſités dans les premières voies, pour atténuer le ſang en général, tuer les vers; en un mot c'eſt le purgatif le plus uſité dans les maladies vénériennes. La doſe eſt depuis cinq grains juſqu'à quinze, ou ſeul ou en pilules, avec quelqu'autre purgatif comme le jalap; mais ſi on en continue l'uſage pendant quelques jours de ſuite, il ne manque pas d'exciter la ſalivation. On s'en ſert dans la vérole, lorſqu'on a intention de faire ſaliver, & on le mêle avec d'autres purgatifs pour le donner tous les trois jours, lorſqu'on veut lui ôter cet effet. ]

Les réitérées ſublimations qu'on fait dans cette préparation, peuvent bien diſſiper quelque petite portion des acides contenus dans le ſublimé corroſif; mais les parties qui y reſtent étant en trop grande quantité, & trop embarraſſées dans le ſublimé corroſif, pour s'en pouvoir tout-à-fait détacher par les ſublimations, il faut de néceſſité y employer le mercure crud, & quoiqu'on aucit quelque ſujet de s'étonner que le mercure coulant ajouté au ſublimé

corroſif

corroſif fût capable de mortifier ces acides, & de changer leur qualité corroſive en une douce. L'on n'en ſera pas ſurpris lorſqu'on conſidérera, qu'au lieu qu'on avoit rempli d'acides toute la ſubſtance du mercure pour en faire un ſublimé corroſif, on remplit ici de mercure tous les pores des acides, & enſorte que leurs pointes s'en trouvant tout-à-fait enveloppées, elles ſont après incapables d'agir & de pénétrer, vu qu'on voit par experience que l'adouciſſement du ſublimé corroſif n'eſt jamais parfait, ſi l'on a manqué d'y mêler autant de mercure coulant qu'il en faut pour remplir les pores, & pour cacher les pointes des acides, qui le rendoient corroſif; & que le mercure eſt la ſeule matière qui le peut adoucir en ſe ſublimant avec lui.

### *Uſages du Sublimé doux.*

On emploie très-ſouvent le ſublimé doux dans la cure des maladies vénériennes: mais on s'en ſert auſſi fort à propos dans les hydropiſies, & dans les obſtructions rebelles du foie, de la rate & même de la matrice, & ſur-tout pour faire mourir les vers, le donnant en bol, mêlé parmi des purgatifs, afin qu'il ſuive leur action, ſur-tout lorſqu'on craint qu'il n'excite la ſalivation. On le donne depuis demi-ſcrupule juſqu'à demi-dragme, & même juſqu'à deux ſcrupules, & juſqu'à une dragme aux perſonnes les plus robuſtes, & lorſqu'on en deſire de plus puiſſans effets.

### *Remarques.*

J'ai dit ailleurs qu'on peut préparer un ſublimé doux du précipité blanc en le ſublimant ſans addition. On peut auſſi faire la même choſe du mercure précipité jaune, le ſublimant ſeul après l'avoir bien lavé, & en avoir un ſublimé doux, qui ne purgera que par le bas, & dont on pourra donner depuis trois ou quatre juſqu'à ſept ou huit grains. Mais on peut y réuſſir encore mieux, ſi ayant broyé dans un mortier de marbre ou de verre, quatre onces de mercure précipité jaune, bien lavé & deſſéché, & y ayant incorporé autant de mercure coulant qu'il en aura pu abſorber, on en fait la ſublimation par les voies ordinaires, & ſi ayant broyé ce ſublimé, on le reſſublime deux ou trois fois ſans aucune addition, car on aura par ce moyen un ſublimé fort doux, qui ne purgera que par le bas, & dont on pourra donner juſqu'à dix ou douze grains, dans tous les maux, où l'on peut employer le ſublimé doux ordinaire.

## CHAPITRE LXXII.

### *Des Liqueurs Mercurielles.*

PLUSIEURS ont donné le nom d'huile à certaines liqueurs qu'on tire du mercure, ou à des ſubſtances qu'on y a mêlées, quoique ces liqueurs ne ſoient pas inflammables, mais purement aqueuſes, mais les noms ne

changeant pas les qualités des choſes, ſans m'arrêter à décider cette queſtion; je me contenterai d'en donner quelques préparations, qui m'ont ſemblé mériter d'être ici inſerées. L'eau Polonoiſe, qui n'eſt autre choſe que la lotion des précipités de mercure, & l'eau phagedénique, compoſée avec la chaux vive & le ſublimé corroſif, dont j'ai donné ailleurs la préparation, peuvent paſſer pour des liqueurs mercurielles; de même que celle qu'on peut faire en employant le ſublimé doux à la place du corroſif, quoiqu'on n'y mêle ces ſublimés qu'en petite quantité: mais on peut préparer des liqueurs mercurielles plus concentrées & plus puiſſantes en diverſes façons, comme on peut voir dans la ſuite.

### OPERATION.

ON broyera ſubtilement enſemble ſur le porphyre parties égales de ſublimé doux & de ſel armoniac; puis en ayant étendu la poudre dans une léchefrite bien nette, & placé ce vaiſſeau un peu en pente à la cave, ou en quelque lieu humide, & mis ſous ſon bec un récipient propre, on le laiſſera en cet état, juſqu'à ce que tous les ſels ſoient réſous & convertis en une liqueur rouge qu'on trouvera dans le récipient, mêlée avec le mercure revivifié qui y aura coulé, & que l'on ſéparera pour s'en ſervir aux mêmes uſages qu'auparavant. On emploie extérieurement cette liqueur pour conſumer les chairs baveuſes, & les ſuperfluités des plaies & des ulcères, & particuliérement des vénériens, & quoique la ſubſtance du mercure ſemble preſque toute revivifiée, la liqueur néanmoins en a retenu aſſez de particules, pour mériter qu'on la ſurnomme mercurielle.

### AUTRE MÉTHODE.

AGRICOLA, Hartman, & quelques Auteurs après eux, ont décrit une liqueur mercurielle joviale, laquelle j'ai cru devoir ici inſérer. On fera fondre dans un creuſet une livre d'étain d'Angleterre, & ayant fait chauffer une livre de mercure revivifié de cinnabre, on l'y verſera deſſus, & on en fera un amalgame qu'on lavera avec de l'eau chaude ſalée, tant que toute la noirceur en ayant été emportée, l'amalgame ſe trouve blanc comme de la neige: après quoi l'ayant bien eſſuyé & mis en poudre, & bien broyé dans un mortier de marbre ou de verre, avec deux livres de ſublimé corroſif, on étendra ce mélange dans une léchefrite placée de même, & en même lieu, que pour la liqueur dont je viens de parler, & après avoir mis deſſous un récipient propre, on y trouvera enfin les ſels réſous en liqueur, parmi laquelle auſſi ſera le mercure, qui ſera revivifié par l'abandon que les ſels en auront fait en ſe diſſolvant à l'humidité.

Puis ayant mis à part ce mercure pour ſes uſages, & mis la liqueur dans une cucurbite de verre au bain-marie, on en fera évaporer doucement l'humidité ſuperflue, & après une macération de quinze jours au même bain ſur un feu modéré, ayant verſé cette liqueur dans une petite cornue de verre, environné de ſable la cornue, dans une capſule de terre placée dans un fourneau propre, & adapté un récipient à ſon bec; on en fera la

diſtillation par un feu gradué, mais très-augmenté ſur la fin, & on en obtiendra une liqueur, ayant quelqu'apparence d'huile, laquelle on eſtime beaucoup en application, pour guérir les cancers, les loupes, les hſtules, & toutes ſortes d'ulcères malins & rongeans.

Le même Agricola décrit une autre liqueur de mercure, pour la préparation de laquelle il veut qu'on broye parties égales de ſublimé doux & de ſel de ſaturne, qu'on les mette enſemble dans une cornue de verre, & que l'ayant placée au bain de ſable, & adapté & bien luté un grand recipient à ſon bec, on en tire par un feu gradué une liqueur blanche, douce, & exempte de toute acrimonie; puis ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux, pilé & mis la réſidence dans une nouvelle cornue de verre, que l'on y verſe deſſus la liqueur diſtillée, & qu'après une douce digeſtion de ſept ou huit jours, on en réitère la diſtillation au même bain, & qu'on obtienne une huile jaune, dont on puiſſe ſe ſervir intérieurement & extérieurement, pour la guériſon de toutes ſortes d'ulcères, & ſur-tout des vénériens.

Le même Auteur veut encore, qu'ayant mêlé parties égales de ſublimé doux, & de ſucre candi en poudre, on les mette dans une cornue de verre, & qu'on en tire au bain de ſable, par un feu bien gradué, une liqueur excellente pour guérir toutes ſortes d'ulcères internes & externes.

Je pourrois ajouter ici pluſieurs autres deſcriptions d'huiles ou de liqueurs, d'extraits, de ſoufres, de ſels, & d'autres préparations de mercure dont les livres ſont remplis, & qui ont plus de faſte que d'utilité; mais j'aime mieux les paſſer ſous ſilence que d'en ennuyer le Lecteur.

## CHAPITRE LXXIII.

### *De l'Antimoine en général.*

L'ANTIMOINE eſt un corps minéral, qui approche beaucoup de la nature des métaux, & qui ſe trouve d'ordinaire près des mines des uns ou des autres; il paſſe pour une eſpéce de marcaſſite, ayant même été nommé de quelques-uns marcaſſite de plomb. On le croit compoſé d'un double ſoufre minéral, l'un métallique & approchant de la pureté, & en quelque ſorte de la couleur de celui de l'or, & l'autre terreſtre, combuſtible, & preſque ſemblable au ſoufre commun, d'un mercure métallique fulgineux, mal digéré, mais plus cuit que le mercure ordinaire, & participant de la nature du plomb; & d'une ſubſtance terreſtre & ſaline, mais en petite quantité. Quelques-uns ont cru que l'antimoine contenoit en lui les principes de tous les métaux, parce qu'on le trouve indifféremment près des mines de chacun d'eux. On l'a nommé le loup, ou le ſaturne des Philoſophes, parce qu'étant expoſé au feu avec les métaux, il les devore, ou les fait conſumer tous, à la réſerve de l'or: on l'a auſſi appellé Protée, à cauſe de la diverſité de couleur que les Artiſtes peuvent lui donner en l'expoſant au feu.

Quelques-uns ont cru que comme l'antimoine délivre l'or de toutes impuretés

& de toutes ſubſtances étrangères, il pouvoit faire la même choſe en l'homme, par le moyen de diverſes préparations qu'il peut recevoir par la Chymie; & qu'il pouvoit, ſuivant le beſoin, pouſſer & faire ſortir du corps les mauvaiſes humeurs par toutes les voies deſtinées par la nature, juſques-là qu'ils ont voulu qu'il renfermât en lui la médecine univerſelle, après laquelle tant de Philoſophes & de Médecins ont aſpiré. Mais quoiqu'on ne puiſſe pas ſe vanter de trouver en un ſeul reméde tiré de l'antimoine, la guériſon de toutes ſortes de maladies; on peut aſſurer néanmoins, que dans les diverſes préparations qu'on peut faire de ce minéral, on a lieu de trouver de quoi ſatisfaire à la plûpart des indications qu'on peut prendre, & des deſſeins qu'on peut avoir pour la guériſon des maladies, & dire qu'on a tiré de tout temps, & qu'on peut tirer encore de ce ſeul corps beaucoup plus de différens remédes que d'aucun autre minéral.

On ſe ſert de l'antimoine crud en poudre, le mettant dans un nouet dans les décoctions qu'on prépare pour les maladies vénériennes: on s'en ſert dans les collires pour les maladies des yeux, & dans les remédes externes pour mondifier, deſſécher & cicatriſer les plaies & les ulcères.

## CHAPITRE LXXIV.

### *Du Verre d'Antimoine.*

#### OPÉRATION.

POUR faire le verre d'antimoine de couleur d'hyacinthe, on choiſira de l'antimoine bien pur, & qui ait ſes aiguilles longues & luiſantes, & l'ayant broyé ſubtilement, & mis la poudre dans une capſule de terre, ou dans une terrine qui ne ſoit pas vernie, mais qui ſoit large, plate, & propre à réſiſter au feu, on poſera le vaiſſeau ſur un fourneau propre, & on allumera dans ſon foyer un feu modéré, qu'on gouvernera enſorte qu'ayant échauffé peu à peu la capſule, il ſoit après aſſez fort pour faire fumer la poudre d'antimoine, & commencer par là de le calciner.

Il faut dès que la poudre commence de fumer, la rémuer doucement avec une eſpatule de cuivre, mais ſans diſcontinuer, & entretenir ſous la capſule un feu égal, & raiſonnablement fort, ſe détournant des fumées qui s'éleveront du ſoufre de l'antimoine, lequel ſe conſumera peu à peu, & pourſuivant la calcination juſqu'à ce que non ſeulement la poudre ne fume plus, & ſoit devenue de couleur cendrée; mais que donnant fuſion dans un petit creuſet à quelque petite portion de la poudre, elle ſe convertiſſe en verre bien tranſparent. Que ſi pendant la calcination la poudre venoit à ſe grumeler, il faudroit ceſſer la calcination, & piler ces grumeaux, puis recommencer l'opération, & ne ſe laſſer point, quoique ce ſoit un travail de quelques jours; car on ne ſçauroit bien réuſſir à la vitrification de l'antimoine, ſi la poudre n'eſt bien calcinée, & s'il y reſte la moindre petite parcelle de ſon ſoufre.

La poudre d'antimoine étant parfaitement bien calcinée, on la réduira facilement en verre, si l'on a un bon fourneau à vent, dans le foyer duquel ayant posé un petit creuset d'Allemagne sur un culot, on allumera [illegible] un feu de charbons proportionné à la capacité du foyer, l'excitant avec le vent du soufflet, & ne mettant dans le creuset que deux ou trois onces de poudre à la fois, elle s'y fondra bientôt, & lorsqu'elle sera parfaitement bien fondue, on versera chaudement la matiere dans une [illegible] en reste, & on la trouvera convertie en un verre fort diaphane de couleur d'hyacinthe. Et si l'on a besoin d'une plus grande quantité de verre, on remettra d'abord le creuset sur le culot, & y ayant mis dedans autant de nouvelle poudre, on entretiendra & poussera également le feu, & procedera en toutes choses de même qu'à la premiere fois, on la convertira en verre, ce qu'on pourra aussi faire de tout le reste de la poudre, en reïterant les mêmes opérations.

Il faut pendant la fusion mettre un petit couvercle sur le creuset pour faciliter la vitrification de la poudre, & couvrir même le fourneau de son couvercle pour mieux renfermer, & faire reverberer la chaleur sur la matiere, & en avancer ainsi la fusion, laquelle reussira beaucoup mieux, dans moins de temps, & avec peu de charbon dans le fourneau à vent, dont j'ai donné la figure & la description, qu'avec quatre fois autant de charbon dans tout autre fourneau, pourvu qu'on ait bien calciné la poudre. Il n'est pas aussi nécessaire de tenir alors pendant une heure la poudre en fusion, ni d'y ajouter de la poudre d'antimoine crud, ni du soufre, ni du nitre, ni du borax, ni aucune autre matiere étrangere, pour faciliter la vitrification de la poudre, puisqu'on peut la vitrifier dans le fourneau, seule & sans aucune addition en moins d'un quart d'heure, & satisfaire en cela au desir de Zwelffer, lorsqu'il emploie ce verre à la préparation du syrop émétique.

On doit aussi se passer de tremper le bout d'une verge de fer dans la matiere fondue, lorsqu'on veut sçavoir si le verre sera diaphane, parce que l'antimoine ronge le bout de la verge de fer, pour peu qu'elle y demeure, & que le verre en peut être obscurci, vu que d'ailleurs, si l'on a donné une bonne fusion à la poudre, le verre ne manque pas d'être beau. Les Auteurs veulent qu'on choisisse un temps serein pour cette préparation, mais on la peut faire également bien en tout temps, pourvu qu'on y procéde bien comme il faut.

### *Usage du Verre d'Antimoine.*

Le verre d'antimoine purge avec violence par le haut & par le bas remuë les humeurs qu'il rencontre, si on le donne en poudre subtile depuis deux jusqu'à trois ou quatre grains dans quelque conserve ou confiture, ou depuis trois ou quatre jusqu'à cinq ou six grains, en infusion dans du vin blanc, ou dans quelqu'eau cordiale, mais on ne le doit donner qu'à des personnes bien robustes, & qui ayant la poitrine large puissent vomir facilement, parce que ses effets sont trop violens pour les personnes délicates.

Apres la préparation du verre d'antimoine sans addition, j'en dois aussi donner la correction que j'ai promise pour le syrop émétique que j'ai décrit dans la seconde partie de cet Ouvrage.

## OPÉRATION.

Pour cet effet, on broyera très-subtilement ſur le porphyre douze onces de verre d'antimoine préparé comme je viens de dire; puis y ayant mêlé trois onces & demi de nitre en poudre, on fera rougir un creuſet garni de ſon couvercle ſur un culot, au milieu d'un fourneau propre, puis ayant jetté peu à peu & par petites cuillerées la poudre dans le creuſet, on le couvrira; & lorſque la poudre ſera rougie, ayant tiré & laiſſé refroidir le creuſet, on y trouvera une maſſe de couleur entre jaune & blanc, laquelle ayant rebenyée ſubtilement ſur le porphyre, on lavera promptement avec de l'eau ſeulement tiéde, la verſant après par inclination ſans l'y faire ſejourner, & faiſant ſécher la poudre dès qu'elle ſera bien adoucie, & on aura un verre d'antimoine corrigé, dont les effets ſeront beaucoup plus doux qu'auparavant, & dont on ſe pourra ſervir ſûrement tant pour la préparation du ſyrop émétique, qu'en pluſieurs autres occaſions, le donnant en infuſion dans du vin, depuis quatre ou cinq juſques à quinze ou vingt grains, accommodant la doſe à l'âge & aux forces des perſonnes à qui on le veut donner.

Le nitre qu'on ajoute pour la correction du verre d'antimoine, ſert bien à réprimer la violence de ſon opération, parce qu'il aide à faire que quelque portion du ſoufre moins fixe, qui peut y reſter, s'exhale, mais le verre ſe trouvant encore pourvu de ſon ſoufre interne, il lui reſte aſſez de force pour opérer encore par haut & par bas. On pourroit toutefois lui ôter ces deux qualités, & les convertir en une cordiale & diaphoretique, ſi au lieu de trois onces & demi qu'on met de nitre, ſur douze onces de verre d'antimoine, on mettoit trente-ſix onces de nitre, & ſi les ayant bien mêlés, & en ayant fait la projection, on les tenoit pendant trois heures dans un creuſet environné d'un bon feu de charbons, & ſi en ayant enſuite bien pilé la maſſe, on la lavoit, & on y procédoit de même que je le dirai pour l'antimoine diaphoretique.

On peut preparer des verres d'antimoine blancs, jaunes, rouges, noirs, &c. en calcinant diverſement l'antimoine, & y ajoutant du borax, du ſoufre & d'autres matières: mais la couleur ne changeant pas leurs qualités vomitive & purgative, & la préparation que j'ai donnée pouvant ſervir de modèle pour toutes, je n'ai pas jugé neceſſaire de groſſir ce Chapitre de pluſieurs autres que j'en aurois pu donner, renvoyant les Curieux aux deſcriptions que Schroder & pluſieurs autres Auteurs nous en ont communiquées.

# CHAPITRE LXXV.

## *Des Safrans d'Antimoine.*

ON a donné à cette préparation le nom de crocus ou de ſafran, à cauſe de la couleur jaune qui arrive à la maſſe lorſqu'on l'a pilée, & le nom de ſafran des métaux, à cauſe qu'on trouve l'antimoine près des mines des métaux, ou à cauſe de la ſympathie qu'il a avec les métaux; on lui a auſſi donné le nom de foie, à cauſe de la couleur du foie qui paroît à la maſſe avant qu'on l'ait pilée; cette préparation eſt aſſez commune, mais on y procéde fort diverſement.

### *Diverses Methodes.*

Les uns après avoir pilé & mêlé parties égales d'antimoine & de nître; mis ce mêlange dans un grand mortier de fer ou de bronze, & couvert négligemment le mortier de quelque large tuile ou brique, qu'ils ont auparavant chauffée, mettent le feu à la poudre, en y jettant dedans un petit charbon allumé, d'où s'enſuivent une détonation & une fuſion de matières, pendant leſquelles les parties plus pures de l'antimoine deſcendent au fond du mortier, ayant la figure de foie, & les ſcories ſe trouvent au deſſus avec la partie ſaline fixe du nître, dont on peut faire après la ſéparation. D'autres mettant la moitié moins de nître que d'antimoine, & procédant au ſurplus de même que je viens de dire, trouvent au fond du mortier un ſafran à peu près ſemblable au premier, mais plus vomitif & en plus grande quantité; parce qu'y ayant eu moins de nître, les particules de l'antimoine ont été moins agitées, & il ne s'en eſt pas fait une ſi grande diſſipation.

D'autres ayant mêlé parties égales d'antimoine & de nître, & placé un pot de terre propre à réſiſter au feu, ſur un culot au milieu d'un foyer d'un fourneau propre, allument un feu de charbons tout autour, & ayant couvert le pot de ſon couvercle, ils le font rougir; puis ayant fait de petits paquets de la poudre, découvrant le pot, ils en font la projection peu à peu, recouvrant le pot, & faiſant ainſi détonner un paquet après l'autre, tant qu'ils ayent tout projeté: après quoi ayant tiré doucement le pot du feu, ils le laiſſent refroidir, & ayant ſéparé le ſafran des ſcories, ils le gardent pour le beſoin.

Quelques-uns auſſi au lieu de ſéparer les ſcories, les pilent enſemble avec le foie d'antimoine, puis ayant fait bouillir quelque temps le tout dans une bonne quantité d'eau, & filtré chaudement cette decoction, ils verſent du vinaigre diſtillé ſur la liqueur filtrée, & ils en font précipiter un ſafran fort ſubtil, lequel ils lavent bien, puis ils le ſéchent, & le gardent pour le beſoin.

D'autres pilent & mêlent parties égales d'antimoine, de nître & de ſel

* *Crocus Antimonii, aliter Hepar Antimonii*, ſeu *Crocus Metallorum.*

℞ Antimonii, nitri, pondera æqualia : ſeparatim in pulverem trita probè miſceantur, deinde gradatim injiciatur mixtura, in crucibulum candens, ut liquetur, materia effuſa ſeparetur à ſcoriis; varii erit coloris; eòque magis flaveſcet, quò diutiùs in igne liquata fuerit.

Safran d'Antimoine.

*Prenez parties égales d'antimoine & de nitre; réduiſez-les en poudre ſéparément, & mêlez-les enſuite exactement : jettez peu à peu ce mêlange dans un creuſet rougi au feu; lorſqu'il ſera fondu; ſéparez-le des ſcories, il variera en couleur, elle ſera d'autant plus jaune, que la matière aura été plus long-temps en fuſion.*

Cette préparation s'appelle auſſi le *foie d'antimoine* ou *le ſafran des métaux* : c'eſt un puiſſant émétique à la doſe de deux grains juſqu'à ſix; on prétend auſſi que cette préparation eſt bonne pour les maladies des yeux, pour guérir les taches qui couvrent la cornée & les ulcères des paupières : on l'emploie en la ſouffiant en poudre bien fine dans les yeux avec du ſucre candi.

*Crocus Antimonii lotus.*

Crocum in pulverem ſubtiliſſimum redactum in aqua coque, quâ abjectâ, denuò aquâ calidâ aliquoties ablue, donec omnino dulceſcat.

Safran d'Antimoine lavé.

*Faites bouillir dans l'eau le ſafran d'antimoine réduit en poudre très-fine; jettez cette eau, & lavez pluſieurs fois le ſafran avec de l'eau chaude, juſqu'à ce qu'il ait perdu toute ſon âcreté.*

Le ſafran d'antimoine lavé eſt plus émétique & moins âcre que celui qui ne l'eſt pas : la lotion le dépouille d'un ſel lixiviel, formé par la baſe du nitre, qui fait que le *crocus* qui n'eſt pas lavé, irrite davantage les fibres de la gorge, de l'œſophage & de l'eſtomac, en empêchant d'ailleurs ſa vertu émétique, qui conſiſte plus dans la partie régulière de l'antimoine que dans les autres. D'ailleurs le ſafran d'antimoine lavé eſt préferable à l'autre, pour faire le tartre émétique, & le vin antimonial, à cauſe que tant l'acide de la crême de tartre que celui du vin, ſont fixés par le ſel lixiviel du crocus, & par là n'agiſſent plus ſur le régule d'antimoine. ]

*Vertus & uſages de ce Safran.*

Tilingius loue beaucoup ce ſafran pour la guériſon de toutes les maladies du cerveau, de l'eſtomac, du foie & de la rate; & pour celle des fièvres, de la mélancolie hypochondriaque, de la goutte, de l'aſthme, de la pleuréſie, de l'hydropiſie, de la jauniſſe & du ſcorbut. Il le donne depuis trois juſqu'à ſix grains en poudre dans un peu de conſerve, ou bien l'infuſion de huit ou

dix grains du même ſafran, faite dans deux onces de vin blanc, & deux dragmes d'eau de cannelle; aſſurant que ce reméde purge fort doucement par le haut & par le bas.

Le foie d'antimoine purge par le haut & par le bas toutes les humeurs qu'il rencontre; ce foie ſe trouvant encore chargé de beaucoup de parties groſſières de l'antimoine, a bien quelqu'apparence de verre, mais il n'en a pas la diaphanité, ni tout-à-fait la dureté. Ce qui reſte des parties groſſières dans cette maſſe, ſert comme de frein à l'action des plus pures, & fait qu'on en peut donner la poudre en beaucoup plus grande doſe que le verre. Je ne veux pas répéter ici ce que j'ai dit ailleurs de ſon uſage pour le vin émétique.

## CHAPITRE LXXVI.

### *Du Régule d'Antimoine.*

* LE régule d'antimoine eſt une ſubſtance métallique d'une couleur blanche aſſez éclatante; il a le brillant, l'opacité & la peſanteur des métaux; mais il n'eſt aucunement malléable, & ſe pulvériſe plutôt que de prêter & de s'étendre ſous le marteau, ce qui le fait ranger dans la claſſe des demi-métaux.

Il entre en fuſion lorſqu'il eſt médiocrement rouge; mais il ne réſiſte point, non plus que les autres demi-métaux à la violence du feu, & il ſe diſſipe en fumée & vapeurs blanches, qui s'attachent aux corps froids qu'elles rencontrent, & ſe ramaſſent en une eſpéce de farine qu'on nomme fleurs d'antimoine. ]

Le nom de régule ou de petit roi, ſembleroit avoir été donné mal-à-propos à l'antimoine ainſi préparé, vu qu'au lieu d'être au deſſus des autres parties à l'imitation des Rois, on le trouve au deſſous & au fond du creuſet, ou des autres vaiſſeaux où l'on a verſé l'antimoine, après l'avoir fondu avec des matières capables de ſéparer ſes parties pures d'avec les impures. Mais le poids & le reſſerrement des parties pures les faiſant précipiter au fond, & s'y trouvant concentrées en beaucoup moindre volume que les ſcories, qui reſtent au deſſus mêlées parmi les ſels, & la perfection de ces mêmes parties, ſont la cauſe qu'on leur a donné le nom de régule, que l'on donne auſſi à quelques autres métaux purifiés & fondus à peu près de même.

Le nitre & le tartre ſont les matières ordinaires qu'on mêle parmi l'antimoine, lorſqu'on en veut ſéparer le régule; mais chacun les doſe comme il lui plaît. car les uns mettent égales parties de nitre, de tartre & d'antimoine; d'autres mettent ſur une partie de nitre & une de tartre deux parties d'antimoine, les autres mettent plus de nitre que de tartre, d'autres plus de tartre que de nitre: quelques-uns même y mêlent de la poudre de charbons. Il y en a auſſi qui ayant pilé & fait détonner enſemble égales parties de tartre & de nitre, & en ayant repilé la maſſe, en mêlent tantôt

plus, tandis mouit parmi l'antimoine en poudre, & en fondant ce mélange dans un creuſet, ils en tirent le régule. Mais quoiqu'on puiſſe tirer du régule par tous ces moyens, je veux bien donner ici les doſes & la méthode dont je me ſers, & qui me réuſſit le mieux pour cette préparation.

## OPÉRATION.

On placera un bon grand creuſet ſur un culot au milieu du foyer d'un fourneau à vent, & l'ayant couvert, & allumé un bon feu de charbons tout autour, on apprêtera deux livres d'antimoine en poudre, une livre & demie de tartre de Montpellier, & trois quarts de livre de nitre pilés de même, & les ayant bien mêlés, on en remplira de petits cornets de papier, contenant chacun une à deux onces de matiere. Après que le creuſet étant bien rougi, l'ayant découvert, on y jettera dedans l'un des cornets, le recouvrant en même temps, & laiſſant détonner la poudre, puis la détonnation étant ceſſée, on jettera dans le creuſet un nouveau cornet de poudre, la laiſſant détonner, & on continuera de projetter, & de laiſſer détonner la poudre en recouvrant toujours le creuſet, tant qu'on ait tout projetté.

Enſuite ayant jetté environ une once de nitre en poudre ſur les matieres, & les ayant bien enfoncées avec une longue verge de fer, on recouvrira le creuſet, & on pouſſera le feu, & lorſqu'elles ſeront bien fondues, prenant le creuſet avec de bonnes tenailles, on le tirera du feu, & l'ayant laiſſé refroidir, on trouvera le régule au fond, ou bien l'ayant tiré du feu, on verſera les matieres dans un cornet de fer propre, qu'on aura auparavant chauffé & graiſſé au dedans, frappant en même temps ſur le cornet, afin de mieux faire tomber tout le régule au fond, puis le tout étant à demi-refroidi, en renverſant le cornet, on trouvera le régule qui étoit au fond au deſſous des ſcories; & l'en ayant ſéparé par quelques coups de marteau & bien lavé, on le trouvera blanc, brillant, & même émaillé, ſi ayant bien procédé en toutes choſes, on a donné ſur la fin une bonne fuſion aux matieres.

On peut après refondre ce régule dans un moindre creuſet, & jetter deſſus quelque peu de bon nitre en poudre pour le rendre plus pur, puis en le verſant dans des moules propres, en faire des gobelets, qu'on ſurnomme Chymiques, ou, ſi l'on veut, des pilules, qu'on nomme perpétuelles, dont on fait avaler une aux perſonnes bien robuſtes pour les purger, ſuivant la diſpoſition des humeurs, quelquefois par le haut, mais ſans manquer par le bas, cherchant enſuite dans les excrémens la pilule, & la lavant, pour s'en ſervir après auſſi ſouvent qu'on voudra pour les mêmes uſages aux perſonnes qui n'en auront point d'averſion, quoique la violente opération de ces pilules ſoit la cauſe qu'on n'en uſe que fort rarement, & que peu de perſonnes voudroient les aller chercher dans les excrémens, & encore moins les avaler après, quelque ſoin qu'on eût pris de les bien laver, puiſqu'on ne manque pas d'autres remedes plus doux & moins ſales.

Quant aux gobelets, on peut en remplir un de vin d'Eſpagne ou d'autre vin, ou de quelqu'autre liqueur; & l'ayant laiſſé en cet état couvert d'une

aſſiette du ſoir au matin, en faire boire la liqueur aux perſonnes robuſtes qu'on veut purger par le haut & par le bas, & ces gobelets peuvent communiquer leur qualité vomitive & purgative à de nouvelles liqueurs, autant de fois qu'on le deſirera, ſans qu'on puiſſe reconnoître aucune diminution de leur poids, ni aucun changement manifeſte dans leur ſubſtance, nonobſtant tout ce qu'on a écrit au contraire, puiſque des perſonnes fort dignes de foi, à qui j'avois donné des gobelets de ce régule pour l'armée, & pour de longs voyages ſur la mer, m'ont également aſſuré que les ayant remplis de vin, du ſoir au matin une infinité de fois, & donné de ce vin à un nombre infini de malades, il n'avoit jamais manqué de bien opérer, & qu'ils ne doutoient pas que la vertu des gobelets fût toujours la même, & puiſque les mêmes perſonnes m'ont aſſuré qu'il leur a été impoſſible de reconnoître aucune diminution au premier poids des gobelets.

* *Regulus Antimonii.*

℞ Antimonii crudi libr j. Tartari crudi unc xij. Nitri puri unc. vj. Seorſim & tenuiſſimè trita, mixtaque in crucibulum candens cochleatim injice, ſingulis vicibus detonent cooperto crucibulo, omni detonatione peractâ, augeatur ignis, donec fluida fiat materia: hanc fluentem in conum ferreum calefactum illitumque ſebo effunde, concute conum, ſolideſcet materia; regulum exime à ſcoriis ſeparandum ictu mallei.

## Régule d'Antimoine.

*Prenez une livre d'antimoine crud, douze onces de tartre crud, ſix onces de très-beau nître : pulvériſez bien ces matières ſéparément, mêlez-les, & jettez-les par cuillerées dans un creuſet ardent : on couvrira chaque fois le creuſet pendant que la détonnation ſe fera ; lorſque tout aura détonné, on augmentera le feu juſqu'à ce que cette matière ſoit en fuſion : verſez-la alors dans un cone de fer échauffé & enduit de graiſſe, donnez quelques coups contre le cone, la matière deviendra ſolide : vous ſéparerez avec le marteau les ſcories du régule.* ]

### *Uſage de ce Régule.*

On n'a pas accoûtumé de donner le régule d'antimoine ſeul en poudre, duquel on ſe contente de faire des gobelets ou des balles, mais on le mêle ſouvent avec des métaux, ou avec d'autres ſubſtances minérales, pour en faire pluſieurs préparations chymiques, dont j'ai déja donné & je donnerai encore des exemples, ſans parler de ſes emplois parmi les métaux, pour divers vaiſſeaux ou inſtrumens ſervant à pluſieurs uſages dans le commerce de la vie.

On peut mettre en poudre les ſcories du régule, & les ayant fait bouillir quelque temps dans une bonne quantité d'eau, en filtrer la décoction, puis en y verſant deſſus du vinaigre diſtillé, en faire precipiter une ſubſtance jaune, à laquelle on a donné le nom de ſoufre doré d'antimoine, auquel quelques-uns ont ſeulement attribué une qualité diaphoretique, quoiqu'il opére principalement par le vomiſſement & par les ſelles. Il faut après adoucir ce

précipité par pluſieurs lotions, le ſécher, & le donner depuis trois ou quatre juſqu'à cinq ou ſix grains, mêlé avec quelqu'autre matière, qui s'accommode à ſon action. Mais ſon uſage eſt rare, & les marques jaunes, qui reſtent long temps aux mains de ceux qui le préparent, ſont cauſe qu'on n'en prend pas volontiers la peine.

## CHAPITRE LXXVII.

### *Du Régule Martial.*

LE mêlange de la ſubſtance pure du mars avec le régule d'antimoine, a donné à ce regule le ſurnom de martial, dont on doit faire auſſi la préparation.

*METHODE.*

ON fera rougir à un feu de charbons un bon grand creuſet garni de ſon couvercle placé ſur un culot, au milieu du foyer d'un fourneau à vent, puis ayant jetté dedans demi-livre de pointes de cloux, ſervant à ferrer les chevaux, remis le couvercle ſur le creuſet, & augmenté & continué le feu, juſqu'à ce que les pointes ſoient rougies en blancheur, on jettera deſſus une livre d'antimoine en poudre, lequel en fondant bientôt après, fera auſſi fondre ce métal en tenant le creuſet couvert, & en pouſſant bien le feu. Et lorſque les matières ſeront bien fondues, on jettera deſſus à diverſes fois juſqu'à trois ou quatre onces en tout de nitre en poudre, tant pour ſéparer les ſcories du fer & de l'antimoine, que pour rendre plus claire la fuſion des matières. Puis ayant chauffé & graiſſé au dedans un cornet de fer propre, on y verſera les matières fondues, frappant d'abord ſur le cornet pour faire deſcendre tout le régule au fond; & toutes choſes étant bien refroidies, renverſant le cornet, on trouvera le régule couvert de ſcories, dont on le ſéparera par quelques coups de marteau.

Après quoi l'ayant bien nettoyé & fait refondre dans un creuſet, on jettera deſſus trois onces d'antimoine en poudre, pouſſant le feu enſorte que le tout ſoit bien fondu, puis y ayant ajouté peu à peu juſqu'a deux ou trois onces de nitre en poudre, pour ſéparer encore quelques ſcories du mars, & pour hâter & rendre plus claire la fonte des matières, on les verſera dans le cornet de fer chauffé & graiſſé, procédant en toutes choſes de même qu'auparavant; & par ce moyen on aura un régule martial, beau & étoilé, pourvu qu'on ait été bien exact dans l'opération, & que les matières ayent été parfaitement bien fondues, lorſqu'on les a verſées dans le cornet, faute de quoi il faudroit encore refondre le régule, & y ajouter encore deux ou trois onces de nitre pour le mieux purifier.

* *Regulus Antimonii Martialis.*

℞ Apicum clavorum ferreorum unc. viij. Antimonii Hungarici pulverati, libr. j. Clavi candefiant in crucibulo, antimonium mitte in crucibulum, liquefiant, projice pulatim in-

fuſam maſſam nitri unc. iij. ad fuſionem perficiendam : tum in conum ſebo illitum & calefactum materiam effunde, à ſcoriis regulum ſepara, teratur, liquatur additis nitri unc. iij. Antimonii pulverati unc. ij. Id quod ſemel & iterum repete, omiſſo antimonio.

## Régule Martial d'Antimoine.

*[Prenez huit onces de pointes de cloux, une livre d'antimoine de Hongrie réduit en poudre : lorſque vous aurez fait rougir les cloux dans le creuſet, mettez l'antimoine par deſſus, procurez la fuſion, & jettez peu à peu dans le creuſet pour perfectionner la fuſion, trois onces de nitre réduit en poudre : verſez enſuite cette matière dans un cone échauffé & graiſſé, ſéparez les ſcories de régule, faites-le fondre de nouveau, & ajoutez-y trois onces de nitre & deux onces d'antimoine en poudre : réitérez pluſieurs fois, s'il eſt néceſſaire, ſans addition d'antimoine.]*

### *Remarques.*

La figure d'étoile qui paroît au deſſus de ce régule lorſqu'on l'a bien préparé, paroît également au régule ordinaire d'antimoine ; comme il m'eſt toujours arrivé & ſouvent à la première fois & ſans aucune rectification. Il en arrivera auſſi de même à ceux qui ſuivront exactement ma méthode, & qui donneront une bonne fuſion aux matières avant que de les verſer dans le cornet. On pourra même vérifier que le régule ordinaire ſera plus brillant & plus éclatant que celui qu'on fait avec le mars qui en ternit le luſtre.

L'antimoine qu'on emploie à cette préparation, rend à proportion de ſa quantité beaucoup plus de régule que dans la première, parce que non ſeulement le mars empêche la diſſipation qui ſe feroit autrement de pluſieurs particules de l'antimoine, mais qu'il en augmente la quantité, en y joignant ſes plus pures parties dans la fuſion, d'ailleurs le nitre ne peut pas en faire une ſi grande diſſipation que dans le régule qui précéde, à cauſe qu'on l'emploie ici plus tard, & qu'on ne le mêle que peu à peu, & en moindre quantité, quoique, ſi l'on continuoit d'y en mêler, il pourroit enfin conſumer tout-à-fait le mars, & même changer les qualités de l'antimoine, & le rendre diaphoretique.

On peut faire des gobelets & des balles de ce régule, de même que du précédent, ſes effets ſont auſſi preſque ſemblables, mais ils ſont moins violens, à cauſe de la jonction du mars avec le régule d'antimoine, lequel pourroit enfin réduire en ſcories tout le mars, ſi on les tenoit long-temps enſemble ſur le feu.

Quelques-uns préparent un régule ſans addition de ſels, en la manière qui ſuit. Ils pilent groſſiérement l'antimoine, & l'ayant mis dans un creuſet, & couvert de poudre de charbons à la hauteur de quatre ou cinq doigts, ils l'expoſent à un feu de fuſion pendant demi-heure, puis les matières étant refroidies, ils trouvent au fond un régule ſéparé des ſcories, leſquelles ils mettent enſuite dans un nouveau creuſet, & les ayant couvertes d'autre poudre de charbons, & expoſées à un feu de fuſion pendant un quart-d'heure, ils en tirent encore du régule, remettant même une troiſiéme fois les ſcories

dans un autre creuſet avec de nouvelle poudre de charbons, & les faiſant fondre, pour en ſéparer un troiſième régule ; & ainſi ils tirent d'une livre d'antimoine environ trois quarterons de régule : mais quoiqu'on puiſſe faire ainſi cette opération, le régule qu'on en tire ſe trouve encore fort impur, & chargé de pluſieurs parties groſſières de l'antimoine ; car il n'a pas la blancheur, la beauté ni l'éclat d'un régule bien préparé, & il ne peut paſſer que pour un antimoine plus pur que l'ordinaire.

## CHAPITRE LXXVIII.

### *Des Fleurs d'Antimoine.*

ON emploie divers inſtrumens, & on procéde diverſement pour la préparation des fleurs d'antimoine.

#### *OPÉRATIONS.*

AINSI on peut ſe ſervir à cela des aludels ordinaires, couverts de leurs pots percés deſſus & deſſous, dont le trou d'en haut du ſupérieur ſoit bien petit ; & ayant placé l'aludel ſur un fourneau propre, & fait preſque rougir ſon fond, projetter peu à peu dans la capacité de l'aludel par ſon trou, de l'antimoine en poudre, & en ayant bouché le trou, en faire élever des fleurs dans les pots de l'aludel, en continuant le feu & la projection de la poudre d'antimoine, juſqu'à ce qu'on ait des fleurs à ſuffiſance.

On peut auſſi, ſuivant l'intention de Zvvelffer, employer à cela un aludel fait preſque en boule, ayant deux tuyaux, un de chaque côté de ſon milieu, & ſa partie inférieure un peu plus abbaiſſée que la ſupérieure ; & y ayant mis dedans quelque peu d'antimoine en poudre, placé l'aludel ſur un fourneau propre, & allumé ſous l'aludel un feu capable de fondre l'antimoine, adapter négligemment à l'un des tuyaux de l'aludel un récipient, ayant un petit trou dans ſa partie poſtérieure ; & lorſque les vapeurs paroîtront dans le récipient, ſouffler doucement avec de petits ſoufflets dans un tuyau oppoſé à celui où l'on aura adapté le récipient, afin que les vapeurs étant pouſſées dans ce récipient s'y puiſſent condenſer en fleurs.

Mais d'autant que l'antimoine étant ſeul, ne donne pas facilement ſes fleurs, à moins qu'on ne ſoit fort exact dans la conduite du feu & dans l'emploi de la poudre ; on y réuſſit beaucoup mieux en mêlant des matières étrangères parmi l'antimoine, tant pour en diviſer les parties, & empêcher leur fuſion dans l'aludel, que pour faire élever en fleurs les parcelles qui y ont de la diſpoſition, pour lequel effet le premier aludel eſt encore plus propre que le dernier.

On peut mêler l'antimoine avec le double de ſon poids de ſable ou de verre en poudre, & après avoir placé l'aludel ſur un fourneau propre, & l'avoir couvert de ſes pots lutés l'un ſur l'autre, faire bien rougir la

partie baſſe de l'aludel, & projetter environ demi-once de la poudre à la fois dans ſon trou, le bouchant en même temps, entretenant toujours un bon feu ſous l'aludel, & continuant de projetter la poudre, tant qu'on l'ait toute employée. On peut auſſi, au lieu de ſable ou de verre en poudre, mêler fort à propos avec l'antimoine en poudre, le triple de ſon poids de nitre pulé de même, en projetter & en faire détonner par petite portion la poudre dans l'aludel, couvert de deux ou trois de ſes pots, & le ſupérieur d'une chape de verre non lutée, garnie d'un récipient, & faire monter par ce moyen la partie la plus volatile de l'antimoine en fleurs, leſquelles on trouve après dans les pots ou dans la chape, lorſque les vaiſſeaux ſont refroidis & délutés.

On trouve auſſi en même temps dans le récipient un eſprit de nitre fort acide, & au fond de l'aludel, la partie la plus fixe de l'antimoine, mêlée avec la partie ſaline fixe du nitre. Il faut alors adoucir les fleurs par pluſieurs lotions, puis les ſécher & les garder, pour les donner depuis trois ou quatre juſqu'à cinq ou ſix grains, dans quelque conſerve ou confiture, lorſqu'on veut purger avec violence par le haut & par le bas les mauvaiſes humeurs, dans les fievres intermittentes, dans les maladies hypochondriaques, ou dans d'autres maux rebelles.

*Vertus & uſages de cet Eſprit.*

On peut ſe ſervir fort à propos de l'eſprit trouvé dans le récipient contre les coliques & les difficultés d'urine, le donnant depuis cinq ou ſix juſqu'à douze ou quinze gouttes, ou juſqu'à une agreable acidité du bouillon, ou des autres liqueurs dans leſquelles on peut le donner. Quant à la partie de l'antimoine qui reſte au fond de l'aludel, étant un veritable antimoine diaphorétique, l'ayant tiré du vaiſſeau, on le debarraſſera de la partie ſaline du nitre, & on s'en ſervira de même que de l'antimoine diaphorétique ordinaire, dont je parlerai au Chapitre ſuivant.

On peut mêler fort à propos demi-livre d'antimoine en poudre avec une livre de ſel armoniac, & les mettre enſemble dans une cucurbite de terre propre à reſiſter au feu, puis ayant placé la cucurbite ſur un fourneau propre, & l'ayant couverte d'un chapiteau de verre, en faire ſublimer les fleurs par un feu gradué, & les vaiſſeaux étant refroidis, ramaſſer les fleurs rouges qui ſeront montées dans le chapiteau, les bien adoucir par de diverſes lotions, les faire ſécher & les garder, pour s'en ſervir de même que de celles qui précédent.

On peut employer les verres, les ſafrans & les régules d'antimoine, pour en tirer les fleurs, en y procedant de même qu'avec l'antimoine crud. La diverſité de couleur qui arrive ſouvent aux fleurs d'antimoine dans des diverſes, ou dans une même ſublimation, ne changeant pas leurs qualités vomitive & purgative, on peut ſe ſervir indifferemment des fleurs rouges & des jaunes, comme des blanches, pourvu qu'on les ait bien lavées & adoucies. On mêle quelquefois quelque grain de ces fleurs parmi d'autres purgatifs, ou avec du mercure doux, en certaines occaſions, car alors en ſervant d'aiguillon aux remédes parmi leſquels on les mêle, elles ſecondent leur action en n'opérant que par le bas : le mercure doux eſt auſſi un bon correctif des fleurs d'antimoine.

Je

Je laiſſe à part la correction qu'on peut faire de ces fleurs par le moyen du ſel de tartre bien impregné de l'acide de l'eſprit de vinaigre, & par l'effuſion de l'eſprit de vin aromatiſé, ou par l'eſprit de vin miélé, ou par d'autres procédés décrits dans les Auteurs, ne voyant pas de néceſſité de les inſérer ici, puiſqu'on peut ſur le champ corriger ou changer l'action de ces fleurs, en les mélant avec d'autres remédes.

## CHAPITRE LXXIX.

### *De l'Antimoine Diaphorétique.*

LA plûpart des Auteurs conviennent qu'il faut mettre trois parties de nitre ſur une partie d'antimoine pour cette préparation ; mais les uns veulent qu'on y mêle d'abord tout le nitre avec l'antimoine : les autres n'en mêlent que deux parties, & d'autres ſe contentent d'une partie, ajoutant ſucceſſivement les autres parties ſur la maſſe ; quelques-uns même mêlent quelque portion de tartre parmi le nitre. Mais quoique le ſuccès de toutes ces préparations ne ſoit pas beaucoup diſſemblable, pourvu qu'en employant trois fois autant peſant de nitre que d'antimoine, on procéde comme il faut en toutes choſes, j'eſtime néanmoins qu'on fera beaucoup mieux de ne mêler au commencement que le tiers du nitre parmi tout l'antimoine, parce que ſi on y emploie tout le nitre, la detonnation en étant beaucoup plus violente, il ſe fait une beaucoup plus grande diſſipation des parties de l'antimoine, & même des parties volatiles du nitre, qui n'ont pas le temps de contribuer de leur part à fixer ce qui reſte d'antimoine dans le creuſet : au lieu que ſi l'on ne met qu'autant peſant de nitre que d'antimoine, la détonnation étant aſſez violente pour enlever le ſoufre groſſier de l'antimoine, n'eſt pas néanmoins capable de diſſiper ſes parties moins volatiles, & qu'ajoutant enſuite à ces parties d'antimoine le reſte du nitre, & ne s'y faiſant plus de detonnation à cauſe que le ſoufre impur de l'antimoine ſe trouve conſumé, les parties ſpiritueuſes & fixes du nitre ont tout le temps d'agir ſur l'antimoine, & de changer ſes qualités vomitive & purgative en diaphorétique, qui eſt une qualité comme inſéparable de ce minéral.

#### *OPÉRATION.*

ON pilera donc, & on mêlera une livre de bon antimoine avec une livre de nitre bien purifié, & on en mettra la poudre dans des cornets de papier contenant environ une once chacun, puis ayant placé un bon grand creuſet garni de ſon couvercle ſur un culot au milieu du foyer d'un fourneau à vent, allumé un bon feu de charbons tout autour, & fait bien rougir le creuſet ; on commencera de jetter dedans un des cornets, couvrant en même temps le creuſet, & laiſſant detonner la poudre, après quoi on continuera de projetter un cornet après l'autre, & de les laiſſer detonner tant qu'on les

ait tout projetés, entretenant toujours un bon feu pour tenir les matières en fuſion, puis on y ajoutera peu à peu & à diverſes fois tout le reſte du nitre, qu'on meſlera & incorporera avec la maſſe, en la remuant avec une longue eſpatule de fer, entretenant encore un meme feu pendant deux ou trois heures, ou juſqu'à ce que l'antimoine & le nitre ayant perdu toute leur humidité, ſoient reduits dans le creuſet en une maſſe blanche & ſolide.

Enſuite ayant laiſſé refroidir les matières, & bien ôté toutes les ſaletés qui pourroient être autour ou dedans le creuſet, l'ayant caſſé avec un marteau en trois ou quatre morceaux, & les ayant mis dans un grand baſſin d'etain, on y verſera deſſus de l'eau bouillante, tant qu'ils en ſoient tous couverts, & on les y laiſſera tremper, juſqu'à ce que la maſſe ſoit ſeparée du creuſet, & en partie delayée, à quoi on aidera en y employant quelque couteau, ou quelqu'autre inſtrument propre. Puis ayant bien ſeparé & rejetté les pièces du creuſet, & laiſſé bien raſſeoir les matieres, on verſera par inclination, & on gardera à part la liqueur qui les ſurnagera, mettant après la chaux d'antimoine dans un mortier de marbre, & l'y broyant avec un pilon de bois; puis ayant jetté deſſus quelques livres d'eau nette & bien agité le tout, on verſera promptement par inclination dans une terrine nette la liqueur trouble; continuant de broyer, de delayer enſuite la chaux d'antimoine dans de nouvelle eau, & d'en verſer la liqueur trouble dans la terrine, tant que cette chaux ait été toute délayée dans la liqueur, & qu'on ne voie plus au fond du mortier que des terreſtréités inutiles.

Après quoi on lavera cette chaux de pluſieurs eaux tant qu'elle ſoit parfaitement bien adoucie, & l'ayant bien ſéchée, on pourra encore la mettre dans un creuſet, & la tenir ſur le feu pendant une ou deux heures, puis y ayant fait brûler deſſus de bon eſprit de vin, la garder dans un pot ou dans une bouteille de verre double bien bouchée, pour s'en ſervir au beſoin.

On peut profiter de la première liqueur qu'on aura réſervée, contenant en elle beaucoup de nitre, & pluſieurs particules de la chaux d'antimoine, que le même nitre aura diſſoutes; car on peut la faire évaporer juſqu'à la pellicule, & en tirer des criſtaux de nitre, ou bien en verſant de l'eſprit de vinaigre ſur cette liqueur, en faire précipiter un magiſtère fort blanc & fort délié, lequel étant ſorti d'une même maſſe, a auſſi les mêmes vertus, & on peut s'en ſervir de même que de la chaux d'antimoine, après l'avoir bien lavé & ſéché.

La blancheur de la chaux d'antimoine eſt cauſe qu'on lui a donné le nom de céruſe, mais on la nomme plus communément antimoine diaphorétique, ou diaphorétique minéral, & cela, parce qu'en fortifiant la nature, il la diſpoſe à pouſſer les mauvaiſes humeurs par toutes ſortes de voies, & principalement par les ſueurs, ou par inſenſible tranſpiration. Il eſt auſſi fort propre pour mortifier les ſels corroſifs, & ſur-tout les acides, & pour empêcher la fermentation des humeurs, dont auſſi il empêche la corruption. Il mondifie toute la maſſe du ſang, & il donne un grand ſecours dans les maladies ſcorbutiques, ſi on en continue quelque temps l'uſage. & quoiqu'il puiſſe ſembler aſtringent, tant eu égard à ſa ſubſtance apparemment terreſtre, que parce qu'il n'eſt plus en état de purger par le haut ni par le bas:

on le mêle néanmoins fort à propos parmi les remédes purgatifs & les apéritifs, parce qu'en ſecondant leur action, il empêche les mauvaiſes impreſſions qu'ils pourroient faire aux parties, d'où vient qu'on le mêle ſouvent parmi les remedes qu'on emploie pour ouvrir les obſtructions des viſcères & celles de la matrice.

On l'eſtime auſſi beaucoup contre la malignité des fiévres, & particuliérement contre la petite vérole, & toutes ſortes de rougeoles, & même dans la cure des maladies vénériennes, la mêlant avec tous les remédes qu'on y emploie, tant purgatifs que diaphoretiques. On le donne à toutes ſortes d'âges & de ſexes, depuis cinq ou ſix juſqu'à vingt & trente grains, de même que le magiſtère dont j'ai déja parlé, ſeuls ou mêlés avec d'autres remedes.

On eſtime auſſi beaucoup l'antimoine diaphorétique, pour diſſiper les groſſeurs dures & ſans douleur qui arrivent aux jointures des genoux & des chevilles des pieds & des coudes, & des poignets de certains petits enfans, que eſt une maladie fort commune en Angleterre, que les Médecins nomment *Rachitidem*, & les François les Riquets, pour lequel effet on le mêle fort à propos, non ſeulement dans les purgatifs, mais on en fait uſer pendant pluſieurs jours aux enfans, le leur donnant dans du lait ou dans du bouillon, le matin loin de la nourriture, depuis huit juſqu'à dix, douze, ou quinze grains en poudre ſubtile.

On peut diſſoudre les criſtaux qu'on aura tirés de la premiére lotion de l'antimoine diaphorétique, dans des liqueurs propres, & les donner depuis cinq ou ſix juſqu'à quinze ou vingt grains, pour les mêmes maux où l'on peut employer l'antimoine diaphoretique.

L'uſage avantageux de ces criſtaux, témoigne que ce n'eſt pas ſans quelque fondement, que quelques-uns ont cru qu'on pouvoit ſe paſſer de toutes les lotions, qu'on emploie pour l'adouciſſement de l'antimoine diaphorétique, qu'il ſuffiſoit de le tenir long-temps au feu, pour le bien délivrer de ſes qualités vomitive & purgative, & donner le temps néceſſaire aux eſprits plus corroſifs du nitre pour leur diſſipation, d'en bien ſéparer toutes les ordures & corps étrangers, de n'en reſerver que ce qu'il y peut avoir de bén pur; & l'ayant mis en poudre ſubtile, de le ſerrer dans une bouteille de verre forte bien bouchée, pour s'en ſervir au beſoin, de même & en même doſe que celui qu'on a bien lavé. En effet, n'y ayant plus rien à craindre de la part de l'antimoine, puiſque la détonnation en a diſſipé le nuiſible, on ne doit rien craindre du nitre, puiſque le feu en a chaſſé les eſprits les plus corroſifs, & qu'il n'y reſte principalement que le ſel fixe, qui ne peut que ſeconder les effets de cet antimoine, & ſur-tout pour la mortification des acides.

On peut employer à cette préparation les verres, les ſafrans, les régules & les fleurs, à la place de l'antimoine ordinaire, & en fixant leurs qualités vomitive & purgative, les rendre diaphorétiques, en y ajoutant trois fois autant peſant de beau nitre, & procédant en toutes choſes de même que j'ai dit pour l'antimoine diaphorétique.

* *Calx Antimonii.*

Antimonium in pulverem redactum nitri triplo ponderi probe miſceatur, & gradatim in crucibulum leviter candens immittatur, deinde mixtura ab igne remota aquâ ablegatur, tum a ſale adhærente, tum à parte craſſiori minus perfectè calcinatâ.

Chaux d'Antimoine.

*Mêlez exactement enſemble une partie d'antimoine & trois parties de nitre pulveriſés : jettez peu à peu ce mélange dans un creuſet un peu rougi au feu ; retirez le mélange du feu, lavez-le avec de l'eau, juſqu'à ce que vous en ayez ſéparé les parties ſalines qui y ſont reſtées, & que vous en ayez uré les parties d'antimoine qui n'auront point été parfaitement calcinées.*

Ce remède eſt un excellent diaphorétique, pourvu qu'on le prenne en quantité ſuffiſante, il eſt excellent contre les obſtructions, pour atténuer & diviſer les humeurs épaiſſes & viſqueuſes, & les faire paſſer par les pores de la peau, ou ſous la forme des ſueurs, ou par la tranſpiration inſenſible : on l'emploie avec ſuccès dans la pleuréſie, le rhumatiſme, dans les érésipeles & les maladies de la peau ; il entre dans la poudre de cornachine & dans la poudre fébrifuge de Morton. La doſe eſt depuis dix grains juſqu'à un demi-gros ou un gros. ]

## CHAPITRE LXXX.

### *De la Liqueur Glaciale de l'Antimoine.*

*OPÉRATION.*

ON prend d'ordinaire pour cette préparation parties égales de bon antimoine & de ſublimé corroſif, & les ayant pilés & mis enſemble dans une cornue de verre bien environnée de lut, qui ait le cou un peu large, on la place dans un fourneau de reverbère clos, proportionné à ſa grandeur ; puis ayant allumé un fort petit feu de charbons dans le foyer du fourneau, & adapté légèrement un demi balon au bec de la cornue, on fait la diſtillation par un feu fort doux, & on voit peu de temps après diſtiller dans le récipient goutte à goutte une liqueur fort blanche & claire, quoique fort peſante, laquelle s'y coagule d'abord en forme de glace.

On ne doit pas augmenter le feu, qu'après que toute cette liqueur claire ſera diſtillée & s'il arrivoit que quelque portion de la liqueur ſe congelât dans le cou de la cornue, il faudroit la faire fondre & diſtiller dans le récipient, par le moyen d'un charbon allumé, qu'on approcheroit doucement de l'endroit où cela ſera arrivé. Mais lorſqu'on verra paroître quelque noirceur au cou de la cornue, ou en celui du demi-balon, on adaptera légèrement un récipient nouveau au bec de la cornue, & on commencera

d'augmenter le feu, lequel on pouſſera peu à peu & de degré en degré, juſqu'à le continuer pendant quelque temps avec beaucoup de violence, pour faire ſeparer les matieres reſtées dans la cornue, le mercure caché dans le ſublimé, & le faire monter avec le propre ſoufre de l'antimoine, & arrêter preſque tout en forme de cinnabre au cou de la cornue, & en diſtiller quelque peu dans le recipient en mercure coulant, mêlé avec quelques particules fuligineuſes de l'antimoine.

Les vaiſſeaux etant refroidis, on trouvera au fond de la cornue une maſſe dure, luiſante, & approchante de la forme de l'antimoine qu'on avoit employé a cette operation, & en même temps au haut & dans le cou de la cornue, le mercure du ſublime uni avec le ſoufre terreſtre de l'antimoine, & corporifié avec lui en cinnabre. On trouvera auſſi dans le dernier recipient quelque peu de mercure revivifié, melé avec quelque ſuie de l'antimoine, & dans le premier la liqueur glaciale, laquelle n'aura pas beſoin de rectification, ſi l'on a bien menage le feu, & change de bonne heure de recipient; mais ſi elle ſe trouvoit mêlée d'obſcurités, il faudroit la faire fondre en chauffant peu à peu le récipient, & l'ayant verſée dans une petite cornue de verre, les rectifier au bain de ſable par un feu fort doux, enſorte que tout ce qu'il y avoit de matière obſcure reſtant dans la cornue, on ait une liqueur fort blanche & fort pure, laquelle on nomme liqueur gommeuſe, beurre ou huile glaciale d'antimoine.

On peut employer à cette préparation le régule ordinaire d'antimoine ou le régule martial, & y joindre le double de ſon poids de ſublimé corroſif, & en procédant au ſurplus de même que pour la diſtillation qui précéde, en avoir une liqueur à peu près ſemblable, & même eſtimée meilleure de quelques-uns, à cauſe de la pureté du régule d'ou on l'aura tirée: mais la différence n'eſt pas bien conſidérable, puiſque les ſels acides du ſublimé corroſif n'agiſſent principalement que ſur la partie régulne de l'antimoine, & que par conſéquent la liqueur qui en diſtille doit être á peu près ſemblable à celle-ci: enſorte qu'on peut fort à propos ſe tenir à la premiére preparation: vu que d'ailleurs le régule coûte beaucoup plus que l'antimoine ordinaire, qu'il y faut employer le double de ſon poids de ſublimé corroſif, & qu'on ne peut pas aprés en tirer du cinnabre, comme on en tire en y employant l'antimoine crud.

### * *Cauſticum Antimoniale, ſive Butyrum Antimonii.*

℣ Antimonii libr. j. Mercurii corroſivi ſublimati libr. ij. Separatim in pulverem redigantur, probè miſceantur, & fiat diſtillatio in retorta, cujus collum amplum ſit, trai ignt atrum; quod in retortæ collum aſcendit, aëri exponendo in liquorem reſolvatur.

### Cauſtique fait avec l'Antimoine, ou Beurre d'Antimoine.

*Prenez une livre d'antimoine & deux livres de ſublimé corroſif, pulvériſez ces deux matières ſéparément: mêlez-les enſemble exactement, & faites diſtiller au bain de ſable modéré dans une retorte, dont le col ſoit large: prenez ce qui ſe ſera amaſſé dans le col de la cornue, & expoſez-le à l'air, juſqu'à ce qu'il ſe ſoit réſous en liqueur.*

C'eſt un cauſtique excellent pour emporter les chairs fongueuſes, & faire tomber en eſcarre les bords d'une partie ſphacelée ; mais il faut uſer de ce remède avec prudence.

*Cinnabaris Antimonii.*

℞ Maſſam ſuperſtitem ex butyro antimonii cum unâ parte antimonii crudi & duabus ſublimati corroſivi confecto, retortâ receptaculo ſuo inſtructâ, exceptam urgebis igne arenæ, donec in cinnabarim evehatur, quæ collo adhærens detrahetur ; ex aquâ ejus tum novâ ſublimatione rectificata ſervabitur.

Cinnabre d'Antimoine.

*Prenez la maſſe qui reſte après l'opération du beurre d'antimoine, faites avec une partie d'antimoine crud, & deux parties de ſublimé corroſif : les ayant mis dans une cornue avec ſon récipient, pouſſez-les au feu de ſable, juſqu'à ce que le cinnabre s'élève au col de la cornue ; alors vous ſéparerez cette maſſe, & vous la ſublimerez toute ſeule encore une fois, ce ſera le cinnabre d'antimoine.*

*Pulvis Algaroth, ſeu Mercurius vitæ.*

℞ Butyri antimonii rectificati quantum vis, affunde aquæ tepentis quantitatem ſufficientem, præcipitabitur pulvis albus qui impropriè mercurius vitæ dicitur, alterâ aquâ pluries edulcandus, tum ſiccandus. *Nota.* Aqua primò ad præcipitationem adhibita, ſi ſeorſim ſervetur, vulgò ſpiritus vitrioli philoſophicus dicitur.

Poudre d'Algaroth ou Mercure de vie.

*Verſez ſur ce qu'il vous plaira de beurre d'antimoine rectifié, ſuffiſante quantité d'eau, il ſe précipitera une poudre blanche qu'on appelle improprement mercure de vie, il faut laver pluſieurs fois cette poudre avec de nouvelle eau, & la faire deſſecher.* ]

*REMARQUES.*

ON peut bien dire de l'antimoine que c'eſt celui des minéraux qui fournit un plus grand nombre de préparations à la Chymie : mais on peut auſſi aſſurer que la diſtillation du beurre d'antimoine, étant comme la ſource de quantité de préparations, mérite bien qu'on y faſſe de grandes réflexions, & qu'on ſçache les raiſons de tous les changemens qui arrivent dans la ſubſtance de l'antimoine.

En premier lieu, on doit être fort perſuadé que les parties acides du ſel marin qui ſont une partie de la compoſition du ſublimé corroſif ſont les diſſolvans, & les fondans de la partie réguline de l'antimoine, & qu'elles ſe trouvent unies avec elle dans la diſtillation, on doit ſçavoir auſſi que le mercure n'a aucune part à cette diſſolution, puiſqu'on peut avoir une liqueur glaciale d'antimoine en mêlant & diſtillant ce minéral par la cornue, avec autant peſant de vitriol calciné en blancheur, & autant peſant de ſel decrépité pulveriſés ; qu'on peut en avoir une ſemblable liqueur, en tirant l'eſprit de parties égales de ſel decrepité, & de vitriol calciné en blancheur, mêlant

deux livres de cet eſprit avec une livre & demie d'antimoine en poudre, & les diſtillant par la cornue au bain de ſable, & qu'on peut encore y réuſſir, en mêlant deux parties d'eau forte commune avec une partie d'antimoine en poudre, & les diſtillant de même, ſans qu'on ait mêlé aucun ſublimé corroſif, ni aucun mercure dans ces diſtillations.

En ſecond lieu, quoiqu'on ait donné le nom de mercure de vie, à la poudre qu'on ſépare de cette liqueur glaciale, après l'avoir précipitée, lavée & ſechée, on ne doit pas s'imaginer que le mercure, qui fait la plus grande partie du ſublimé corroſif, mis par égales parties avec l'antimoine, pour la diſtillation de cette liqueur, en ſoit la baſe, ni qu'il en faſſe une partie, ſi on a bien ménagé le feu lors de la diſtillation, & ſi en pouſſant trop le feu, on n'a pas fait deſcendre le mercure revivifié dans le récipient. Mais y ayant bien procedé, on doit être très-aſſuré que cette liqueur n'a pour toute matiere que les parties acides du ſel marin & la régulne de l'antimoine, que les parties acides ont diſſoute ce qu'on peut vérifier en toute manière, ſoit en convertiſſant en un vrai régule, ou ſi l'on veut, en verre, la ſubſtance antimoniale cachée dans la liqueur, ſoit en tirant de la maſſe reſtée dans la cornue, tout le mercure du ſublimé corroſif converti en cinnabre ou revivifié, ſéparant de la ſubſtance antimoniale l'acide du ſel qui y eſt contenu.

En troiſième lieu, on doit conſiderer que la chaleur du feu qu'on emploie à cette diſtillation, donnant une eſpece de fuſion au ſublimé, & par là occaſion au mercure de reprendre ſa premiere forme, & convertiſſant facilement en liqueur la partie acide qui s'étoit mêlée confuſément avec les parties du mercure, après les avoir diviſées lors de ſa ſublimation, la même liqueur trouvant la ſubſtance régulne de l'antimoine plus accommodée à la pénétration de ſes pointes, elle s'y attache, en diviſe les parties, les diſſout, & en fait une calcination, qu'on peut nommer ammerſive, & ſe trouvant enſuite pouſſée par le feu, elle ſort en liqueur par le bec de la cornue, avec la ſubſtance qu'elle avoit diſſoute & calcinée, tombant avec elle goutte à goutte dans le récipient, & laiſſant dans la cornue le mercure avec la partie groſſiere de l'antimoine.

Et parce que le ſoufre naturel terreſtre & inflammable de l'antimoine, ſe trouve alors dans la cornue avec les autres parties groſſières, & qu'il a la même diſpoſition à s'unir avec le mercure, que nous remarquons au ſoufre commun lorſqu'on en veut faire le cinnabre vulgaire, il ne manque pas de s'inſinuer en même temps dans ſes pores, & de ſe joindre à lui, enſorte que ſe trouvant après pouſſés par un feu violent, ſe ſéparant des autres parties groſſières de l'antimoine, ils ſe ſublument enſemble, & on les trouve après la diſtillation corporifiés en cinnabre dans le cou de la cornue; ce qui n'empêche pas qu'on ne trouve quelque peu de mercure coulant dans le récipient, pour n'y avoir pas eu aſſez de ſoufre d'antimoine pour l'arrêter.

Par la même raiſon auſſi, on ne doit pas eſpérer d'avoir du cinnabre, lorſqu'on a employé le régule ou le verre d'antimoine pour en tirer la liqueur glaciale, parce que ſe trouvant alors dépouillés de tout leur ſoufre terreſtre, le mercure ne trouvant aucune ſubſtance propre où il puiſſe s'arrê-

cher, eſt contraint par le feu de ſortir par la cornue, en la même forme qu'il avoit avant qu'on l'eût ſublimé.

La couleur du cinnabre d'antimoine eſt plus brune que celle du cinnabre vulgaire, mais ſi on deſire l'avoir plus beau, l'on y réuſſira, en le pilant & melant avec le huitième de ſon poids de ſoufre en poudre, & les ſublimant dans un matras au bain de ſable par un feu gradué: on aura par ce moyen un ſublimé d'un rouge beaucoup plus vif, que n'étoit celui du cinnabre avant cette rectification.

Le cinnabre d'antimoine eſt non ſeulement fort efficace dans la cure des maladies vénériennes, mais les meilleurs Auteurs le conſidérent comme un remède très-particulier contre l'epilepſie, le donnant depuis dix ou douze juſqu'à quinze ou vingt grains en bol, parmi d'autres remédes céphaliques.

Quant à la liqueur glaciale, étant grandement cauſtique, tant qu'elle eſt en cet état, on ne l'emploie que pour l'extérieur, tant pour cauteriſer les endroits qu'on veut du corps, & conſumer & emporter la carie des os & les ſuperfluités des chairs, que pour arrêter les gangrenés. Mais d'autant que la violence de ſes effets demande une grande précaution, M Daquin, premier Medecin de Sa Majeſté, a bien voulu que je communiquaſſe ici au public la manière avec laquelle M. Pelegrin, Docteur, exerçant la Médecine à Romans en Dauphine, emploie avec grand ſuccès cette liqueur en diverſes occaſions, enſuite de quantité d'expériences qu'il en a faites devant lui, de pluſieurs deſquelles j'ai été même témoin.

## CHAPITRE LXXXI.

### *Contenant les manières avec leſquelles M. Pelegrin, Médecin, emploie la Liqueur glaciale d'Antimoine, & les divers effets qu'on en doit eſpérer.*

#### OPERATIONS.

IL faut mêler une once de liqueur glaciale d'antimoine, avec deux onces d'huile de ſoufre diſtillée par la cloche, & les garder enſemble dans une bouteille à part.

Il faut auſſi mêler dans un plat de terre verni au dedans une once de liqueur glaciale d'antimoine, avec deux onces de ſublimé corroſif en poudre, en les remuant avec une eſpatule de bois; & après les avoir laiſſés dix ou douze heures en cet état, en faire évaporer l'humidité ſuperflue par une chaleur fort lente, juſqu'à la ſéchereſſe de la poudre, qu'on gardera dans une bouteille de verre double bien bouchée.

Pour arrêter la gangrene dans ſon commencement, il faut premièrement ſcarifier la partie gangrenée juſqu'au vif, puis appliquer la liqueur ou la poudre, entre la chair vive & la morte, en en mettant plus ou moins, ſuivant que

que le mal ſera plus ou moins grand, & l'y laiſſant dix ou douze heures. Que ſi les douleurs étoient trop véhementes, il faudroit, avant ce temps expiré, y appliquer l'onguent ſuppuratif & anodin décrit ci après, puis en continuer l'application deux fois par jour, tant pour ſéparer l'eſcarre d'avec la chair vive que pour incarner, & cicatriſer apres la plaie, pour lequel effet il faudra enfin y appliquer des plumaceaux de charpi ſec, & par deſſus un cérat d'emplâtres de diapalme, de ceruſe, & de minio diſſous dans de l'huile roſat.

Pour la preparation de l'onguent ſuppuratif & anodin, on prendra des huiles roſat, de lis & de fleurs de ſureau, de chacun deux onces, de ſuif de mouton & de veau, de chacun demi-livre, de myrrhe & d'oliban en poudre, de chacun une once & demie, une livre de poix noire, demi-livre de térebenthine claire, ſix onces de cire jaune, deux onces d'huile diſtillée de romarin, & autant d'huile de lavande, & on en fera un onguent ſuivant les regles.

Pour guerir les ulcères qui ont cauſé de la carie aux os, il faut oindre leurs bords avec la liqueur décrite ci-deſſus, & même en verſer quelques gouttes dans le fond de l'ulcère ſur l'os carié, y en verſant plus ou moins, ſuivant que la carie ſera plus ou moins grande, puis il faut couvrir tout l'ulcère de plumaceaux & de linge blanc & ſec, & le laiſſer dix ou douze heures en cet état, après quoi ayant ôté ces plumaceaux, on y en mettra d'autres qu'on aura oints de l'onguent anodin, mais il ne faut appliquer ſur les os que des plumaceaux ſecs & lorſque l'eſcarre ſera ſeparée de la chair vive, ayant raclé l'os avec un inſtrument propre, & en ayant bien ſeparé toutes les eſquilles, on remplira tout l'ulcere de plumaceaux ſecs & chauffés, les renouvellant deux fois par jour, appliquant deſſus de l'emplâtre divin, ramolli avec de l'huile de terebenthine, & continuant juſqu'à une entière guerison.

Pour extirper les fiſtules: il faut fourrer dans le canal de la fiſtule une tente qu'on aura ointe de cette liqueur. Que ſi l'on n'y peut pas introduire une tente, on y fera entrer quelque petite goutte avec le bout d'une petite ſonde, puis ayant couvert la partie d'une compreſſe, on la laiſſera tout un jour en cet état: après quoi il faut tirer la tente, & panſer deux fois le jour la fiſtule avec l'onguent anodin, juſqu'à ce qu'elle ſoit bien incarnée, y appliquant ſur la fin le cerat deſſicatif.

Pour guerir les cancers dans leur commencement, il faut faire une inciſion en croix, juſqu'au fond de la dureté; & y verſer en même temps quatre ou cinq gouttes de la liqueur, puis couvrir le cancer de plumaceaux & compreſſes ſeches, & faire demeurer le malade au lit pendant vingt-quatre heures, ne lui donnant que des bouillons pour nourriture, apres quoi il faut lever les plumaceaux, & mettre à leur place d'autres qu'on aura couverts de l'onguent anodin, puis panſer la plaie deux fois par jour avec le même onguent, & continuer juſqu'à ce que l'eſcarre étant tombée, la plaie ſoit incarnée, & qu'on la faſſe deſſécher avec le cérat deſſicatif. Au cas que le cancer fût ulcéré, il ne faut ſcarifier que les bords durs & livides du cancer, & mettre quelques gouttes de la liqueur dans l'endroit ſcarifié, afin d'en extirper la dureté. Il faut auſſi remettre de la liqueur, au cas qu'on n'en eût pas aſſez mis la premiere fois.

Il faut procéder de même pour la guériſon des loupes.

Pour extirper les verrues, les crêtes, les champignons, & les autres excreſcences contre nature, il faut tremper un petit cordonnet de ſoie dans la liqueur & en lier l'excreſcence, ſi faire ſe peut, & la laiſſer en cet état pendant douze heures, ou juſqu'à ce que l'excreſcence tombe d'elle même; puis appliquer deſſus le cérat deſſicatif. Mais ſi l'on ne peut pas lier les excreſcences, il faut les toucher avec le bout de la ſonde trempée dans la liqueur, & appliquer deſſus un peu de la poudre, couvrant la partie de compreſſes ſéches, qu'on changera deux fois par jour juſqu'à ce que l'excreſcence ſoit tombée, y appliquant alors le cérat deſſicatif. Si toutefois les douleurs étoient inſupportables, on y appliqueroit l'onguent anodin, & lorſqu'elles ceſſeront, on n'emploiera que le cérat deſſicatif.

Pour guérir bientôt les ulcères vénériens chancreux, il faut mouiller avec de la ſalive le bout d'une petite ſonde, & y ayant mis un peu de la poudre deſſus, en toucher les ulcères chancreux ou les carcinomes, quand même ils ſeroient accompagnés de la carie des os, puis on couvrira le mal de plumaceaux ſecs, les y laiſſant tout un jour: mais ſi le malade ne pouvoit pas ſouffrir la douleur, il faudroit ôter les plumaceaux ſecs, & mettre à leur place d'autres qu'on auroit couverts de l'onguent anodin; après quoi il faut panſer le mal deux fois par jour avec le même onguent, juſqu'à ce que l'eſcarre ſoit tombée, puis n'appliquer que des plumaceaux ſecs, couverts de leurs compreſſes, s'il arrivoit inflammation à la partie, on y appliqueroit le cérat de Galien. L'uſage de ce remède n'empêche pas qu'on n'emploie au beſoin les remédes généraux, capables d'emporter la cauſe de la maladie.

## CHAPITRE LXXXII.

### *De la Poudre Emétique, de l'Eſprit de Vitriol Philoſophique, & du Bézoart minéral.*

L'ABANDON que l'eſprit de nitre fait de l'argent qu'il avoit diſſous, & la diſpoſition en laquelle il eſt alors de diſſoudre le cuivre; la nouvelle diſpoſition qu'il a encore à abandonner le cuivre qu'il avoit diſſous pour diſſoudre le fer, & qu'il a enſuite à abandonner le fer pour diſſoudre la calamine, la précipitation qu'on peut faire de toutes ces ſubſtances diſſoutes, en y verſant deſſus la liqueur de tartre, ou celle de quelqu'autre véritable ſel fixe ou volatil; & l'impuiſſance de diſſoudre ces métaux où ſont ces eſprits, lorſqu'ils ont caché & confondu leurs pointes dans celles des ſels qu'on a employés à la precipitation, tous ces effets, dis-je, devroient convaincre ceux qui veulent que les précipitans rompent les pointes des acides, & que la ſeule rupture de leurs pointes les rende incapables de tenir en diſſolution les metaux qu'ils avoient diſſouts, & d'agir & de diſſoudre comme ils faiſoient auparavant.

Mais la conſidération des choſes qui arrivent dans la preparation de l'huile glaciale d'antimoine, & dans les autres qui en dépendent, doivent mettre

ſin à leur obſtination. Car puiſque le mercure rongé & diſſous par les eſprits acides du ſel, & ſublimé avec eux, eſt environné de pointes encore plus perçantes que celles de ces eſprits avant qu'ils ſe corporifiaſſent avec lui, & puiſque ces mêmes eſprits abandonnent le mercure, pour ronger & diſſoudre la partie réguline de l'antimoine, qui eſt en apparence tout autrement dure que le mercure, & enfin, puiſque ces mêmes eſprits qui devroient avoir émouſſé leurs pointes à la diſſolution du mercure, & à celle de la partie réguline de l'antimoine, étant unis avec cette dernière, percent & brûlent les chairs qu'ils touchent, avec plus de force & de viteſſe que ne fait le ſublimé corroſif, qu'ils ſont même capables de diſſoudre l'or, & qu'ils ne perdent ces diſpoſitions, que lorſqu'on les a unis à quelque ſel, dans lequel ils puiſſent cacher leurs pointes, ou qu'on les a affoiblis en les délayant dans quantité d'eau, je ne vois pas qu'ils puiſſent perſévérer dans leur erreur, ni reſiſter plus long-temps à la verité.

Cependant ne voulant plus inſiſter ſur des choſes ſi manifeſtes, & venant aux preparations dont je dois parler, je dis que la qualité cauſtique de la liqueur glaciale d'antimoine, ne procédant que de la partie acide du ſel marin, cachée dans le ſublimé corroſif, employé à la préparation de la liqueur, & cette partie étant diſſoluble dans l'eau, il n'eſt pas difficile de l'en ſéparer, ni néceſſaire d'y employer des précipitans, pour faire deſcendre au fond la ſubſtance réguline de l'antimoine, qui étant la principale de cette liqueur, n'eſt pas diſſoluble dans l'eau de même que les ſels. puiſqu'en delayant les acides dans une bonne quantité d'eau, on les affoiblit enſorte qu'ils ſont contraints d'abandonner la partie antimoniale qu'ils avoient diſſoute, & reduite en liqueur Et d'autant qu'on a beaucoup plus d'occaſion de profiter des qualités émétique & purgative, & de la diaphorétique de la partie antimoniale de la liqueur, que de la corroſive des ſels acides qui tiennent l'antimoine en diſſolution; il eſt néceſſaire de ſçavoir le moyen de les ſéparer.

## *OPÉRATION.*

ON fera liquéfier au bain-marie tiéde la liqueur glaciale dont j'ai parlé, qu'on aura trouvée dans le récipient, & l'ayant miſe dans une terrine neuve, bien vernie au dedans, on verſera deſſus douze fois autant peſant d'eau claire, tiéde & filtrée, dont le mélange formera un lait fort blanc, puis ayant bien délayé & agité les matières avec une eſpatule de bois, on les laiſſera raſſeoir pendant deux ou trois heures, après quoi on verſera par inclination, & on gardera dans une bouteille la liqueur claire qui ſurnagera la ſubſtance antimoniale, laquelle on lavera après de pluſieurs eaux claires, tant qu'elle ſoit parfaitement bien adoucie, puis on la ſechera à l'ombre, & l'ayant miſe en poudre dans un mortier de marbre ou de verre, on la ſerrera dans une bouteille de verre double bien bouchée.

On a donné à cette poudre le ſurnom d'Algaroth ſon Auteur, ou d'émétique pour ſes effets: & celui de mercure de vie mal à propos, pour les raiſons que j'ai déja dites.

*Vertus de cette Poudre.*

Ses principales qualités ſont de purger avec aſſez de vigueur par haut & par bas, la donnant en bol depuis deux ou trois juſqu'à cinq ou ſix grains au plus, dans quelque conſerve ou dans quelqu'autre matière propre, ou la mêlant parmi d'autres purgatifs, & l'accommodant à leur portée. On s'en ſert fort à propos dans les hydropiſies, dans les fiévres intermittentes, & dans toutes les maladies du cerveau, de l'eſtomac & de la matrice, qui viennent d'abondance d'humeurs.

La premiere liqueur qu'on aura réſervée contenant en elle la partie acide de l'huile glaciale, eſt auſſi d'une faveur bien acide. Mais ſon acidité augmentera beaucoup, ſi on fait concentrer cette liqueur au bain de ſable, en faiſant évaporer la plus grande partie de l'humidité, & on aura par ce moyen ce que les Auteurs appellent eſprit de vitriol Philoſophique, tant à cauſe de la partie acide du vitriol, qui en eſt la principale matière, qu'à cauſe qu'il en a preſque le goût & les qualités, d'où vient qu'on le donne par la bouche pour les mêmes intentions pour leſquelles on donne l'eſprit de vitriol ordinaire, cet eſprit ſe trouvant ami de la nature, au lieu que les acides dont il eſt compoſé, ne pouvoient paſſer que pour des deſtructeurs, tandis qu'ils étoient concentrés avec la partie régulne de l'antimoine.

On peut modérer les effets de la poudre émétique, & même faire enſorte qu'elle ne purgera que par le bas, ſi l'ayant miſe dans une petite cucurbite de verre, & placée au bain de ſable ſur un feu fort doux, on l'y laiſſe, juſqu'à ce qu'elle commence à rouſſir, & on verſe après deſſus par deux ou trois fois de l'eſprit de vin bien rectifié, le retirant tout autant de fois, puis donnant cette poudre de même & en même dole que la poudre émetique ordinaire, & l'appeller poudre émétique corrigée.

Mais on peut ôter tout-à-fait à la poudre émétique, la qualité qu'elle a de purger par le haut & par le bas, & la changer en diaphorétique, en y procedant ainſi.

*METHODE.*

ON mettra la quantité que l'on voudra de cette poudre dans une petite cucurbite de verre placée au bain de ſable; & y ayant verſé deſſus trois fois autant peſant d'eſprit de nitre, agité avec une eſpatule de bois, & bien délayé la poudre dans cet eſprit, on en fera évaporer toute l'humidité par un feu fort doux, juſqu'à ce qu'il ne reſte qu'une maſſe blanche & ſeche au fond de la cucurbite, puis l'ayant bien lavée & parfaitement adoucie, on la gardera en poudre dans une bouteille de verre parfaitement bien bouchée.

On a donné à cette poudre le nom de bezoart mineral, tant à cauſe de ſes qualités bézoardiques, que parce que ſa ſubſtance eſt toute minerale. On donne fort à propos ce bezoart dans toutes les maladies où l'on emploie le bezoart ordinaire tiré d'un animal. Il fortifie beaucoup toutes les parties nobles, & il les défend contre les venins, il purifie la maſſe du ſang, & il en fait ſortir de même que de toute l'habitude du corps, les ſéroſités âcres

qui ne peuvent commodément ſortir que par les pores de la peau ; pouſſant ces ſéroſités par les ſueurs, ou par inſenſible tranſpiration : d'où vient qu'on l'eſtime beaucoup dans les maladies qui viennent de la corruption ou depravation du ſang, & principalement dans les ſcorbutiques, & qu'on le donne avec heureux ſuccès contre la peſte, la petite vérole, les rougeoles, & toutes ſortes de maladies épidémiques.

Sa peſanteur le faiſant deſcendre au fond des liqueurs, on ne le donne guère qu'en bol, depuis huit ou dix juſqu'à vingt ou trente grains, le mêlant avec quelque conſerve ou avec quelqu'autre matière propre.

* *Bezoardicum minerale.*

℞ Butyri antimonii rectificati unc. ij. Affunde ſpiritûs nitri optimi unc. vj. vel ſufficientem quantitatem, ut ceſſet effervescentia ; tertiis cohobus diſtilla, calcina materiam per ſeſe horam, aquâ ablue, ſicca, & ſerva ad uſum.

Bezoart minéral.

*Prenez deux onces de beurre rectifié d'antimoine ; verſez deſſus ſix onces d'excellent eſprit de nitre, ou juſqu'à ce qu'il ne s'excite plus de fermentation : faites cohober trois fois, calcinez la matière pendant demi-heure, lavez avec de l'eau : faites deſſécher, & gardez-la pour en faire uſage.* ]

## CHAPITRE LXXXIII.

### *Du Soufre de l'Antimoine.*

LE ſoufre dont je veux parler ici, n'eſt pas le ſoufre qu'on peut conſidérer comme un des principes de l'antimoine, & lequel ſe trouvant profondément uni avec ſes plus pures parties, en eſt comme inſéparable, mais je me contente de decrire l'extraction & la ſeparation du ſoufre terreſtre & inflammable de l'antimoine, qui ſe manifeſte ſouvent en une flamme bleue, & principalement lorſqu'on calcine la poudre d'antimoine pour la préparation du verre, ou qui eſt corporifié avec des ſubſtances étrangères, comme on le peut voir, lorſqu'après la diſtillation de l'huile glaciale d'antimoine, on fait ſublimer le mercure en cinnabre, & que le ſoufre inflammable de l'antimoine s'eſt uni avec lui. L'impoſſibilité qu'il y a de profiter du ſoufre qui brûle pendant la calcination de la poudre d'antimoine, lorſqu'on en veut faire le verre, m'empêche de m'y attacher, mais l'occaſion du ſoufre contenu dans le cinnabre d'antimoine, m'oblige de donner les moyens pour l'en ſéparer utilement quoiqu'on puiſſe auſſi par d'autres voies ſéparer un ſoufre pur de l'antimoine crud, & ſur-tout en l'état qu'il eſt dans ſa mine.

*OPERATION.*

ON fera une leſſive bien forte avec des cendres de bon bois, de la chaux vive, & des cendres gravelées, & l'ayant bien filtré, & mis dans un pot

de terre bien verni au dedans, une livre de cinnabre en poudre, on remplira preſque le pot de cette leſſive, & on fera bouillir le tout pendant trois ou quatre heures, verſant de temps en temps de nouvelle leſſive dans le pot à la place de celle qui ſe conſumera. Puis ayant filtré chaudement la liqueur du pot, & profité du mercure revivifié qu'on aura trouvé au fond, on pourra, ſi l'on veut, verſer du vinaigre diſtillé ſur la liqueur pour hâter la précipitation du ſoufre, ou bien en laiſſant refroidir la liqueur filtrée, attendre que le ſoufre du cinnabre, qui eſt celui de l'antimoine, ſe ſoit précipité de lui même au fond du vaiſſeau; après quoi on le lavera de pluſieurs eaux, tant qu'il ſoit parfaitement adouci, & l'ayant fait ſécher, on le gardera pour ſes uſages dans une bouteille de verre double bien bouchée.

*Vertus & uſage de ce Soufre.*

Ce ſoufre donné depuis deux juſqu'à trois ou quatre grains, purge par haut & par bas avec aſſez de violence toutes les mauvaiſes humeurs, de même que le ſoufre doré qu'on tire des lies du ſafran des métaux, c'eſt pour cela auſſi qu'on ne le donne que rarement ſeul & que quelques-uns aiment mieux en preparer une panacée, le mêlant avec une once de régule d'antimoine, pilé ſubtilement, & trois onces d'huile de ſoufre, ou d'eſprit de vitriol bien rectifiés, les faiſant digérer enſemble pendant huit jours, les diſtillant & cohobant par trois fois dans une cornue au feu de ſable, & pouſſant en dernier lieu le feu pendant douze heures pour mieux fixer la matiere, laquelle ils lavent après avec de l'eau-roſe, tant qu'elle ſoit bien adoucie, la faiſant après ſécher, & la donnant depuis dix juſqu'à douze, quinze ou vingt grains, pour purifier la maſſe du ſang par les ſueurs, ou par inſenſible tranſpiration. Quelques-uns toutefois ne ſe contentant pas de ces procedés, veulent qu'ayant caſſé la cornue, on réverbère la matière pendant cinq ou ſix heures, & que l'ayant bien lavée, ſéchée & miſe en poudre, on mêle deux fois autant peſant de magiſtère de perles ou de coraux avec elle avant que de la donner.

On peut auſſi tirer un ſoufre de l'antimoine, en incorporant & digérant l'antimoine groſſiérement pilé avec de l'huile de vitriol, puis les diſtillant enſemble par la retorte au bain de ſable, par un feu gradué augmenté ſur la fin. car par ce moyen on trouvera dans le cou de la retorte le ſoufre d'antimoine fort ſemblable au vulgaire en inflammabilité, en odeur & en couleur, quoiqu'un peu plus verdâtre.

D'autres preparent une eau-forte avec le nitre & l'alun, ou le vitriol, & y ayant ajouté autant de ſel marin en poudre qu'elle en aura pu diſſoudre, ils la verſent peu à peu ſur de l'antimoine groſſiérement pilé, mis dans une cucurbite de verre, & lorſque la diſſolution en eſt faite, ils la verſent dans de l'eau froide, où l'on voit bientôt après ſurnager le ſoufre comme feroit de la crême: il n'en faut pas diſſoudre beaucoup à la fois pour y bien reuſſir. On peut preparer un cinnabre de ce ſoufre, en le faiſant fondre dans une cuiller de fer, & y incorporant autant de mercure coulant que le ſoufre en pourra embraſſer, car ayant pilé ce mêlange, & mis dans une cornue de

verre, qui ait le col assez gros & assez long, & mis la cornue au bain de sable, on pourra par un feu gradué, augmenté sur la fin, en faire monter le cinnabre au col de la cornue. On peut aussi rectifier ce cinnabre, suivant le sentiment d'Helmont, en le réſublimant par sept fois sans aucune addition, & s'en servir à la guerison des maux pour lesquels il le recommende.

Ce cinnabre pourroit être encore plus efficace, si l'on pouvoit préparer & y employer un mercure tiré chymiquement de l'antimoine, suivant la préparation qui suit, & qu'on m'a donnée pour assurée & véritable.

## METHODE.

Il faut broyer du régule d'antimoine en poudre impalpable sur le porphyre, & sur une livre de cette poudre, prendre deux livres de sel de tartre très-pur & très-sec, avec huit onces de sel [illegible] également pur, & l'un & l'autre subtilement pilés, & après les avoir mêlés, les humecter avec de l'urine d'un homme buvant du vin, & faire broyer par deux hommes vigoureux pendant tout un jour ce mélange sur le porphyre sans aucun relâche, en y ajoutant de temps en temps de nouvelle urine, & autant qu'il en faut pour tenir les matières humides, & en état de pouvoir être bien broyées : il faut ensuite ramasser ce mélange, & l'ayant mis dans une cucurbite de verre à col étroit, & versé de l'urine nouvelle par dessus, jusqu'à ce qu'elle la surnage de quatre doigts, la couvrir d'un vaisseau de rencontre, & en ayant bien luté les jointures, la tenir en digestion sur une chaleur modérée pendant un mois, agitant chaque jour les matières, & ayant soin d'y ajouter de nouvelle urine, au cas que les matières se desséchassent. La digestion étant achevée, on incorporera cette matière avec parties égales de chaux vive & de verre en poudre, & on en fera des boulettes qu'on fera sécher à l'ombre.

Il faut alors avoir apprêté un vaisseau de fer fait en façon de cucurbite, & l'ayant enfoui jusqu'à fleur de terre, l'ouverture en haut, le remplir presque tout d'eau froide, & l'ayant couvert d'une platine de fer un peu creuse, & bien percée par tout de petits trous, mettre sur cette platine les boulettes bien desséchées, & les couvrir d'une chape de fer basse & applatie, enforte qu'on puisse la couvrir de charbons allumés. Ayant alors bien luté toutes les jointures, on entretiendra pendant quatre heures sur la chape un feu égal moderé, au bout desquelles on l'augmentera, & on le poussera jusqu'à la dernière violence pendant quatre nouvelles heures, lesquelles étant passées, on laissera refroidir les vaisseaux, & sur-tout on ne touchera point au vaisseau enfoui, que tout ne soit bien refroidi : car autrement on risqueroit de perdre une bonne partie du mercure qu'on doit trouver au fond du vaisseau.

### * *Sulphur Antimonii præcipitatum.*

℞ Antimonii p. unc. xvj. Tartari p. unc. xij. Nitri p. unc vj. Separatim in pulverem redacta, bene misceantur; fiatque mixturæ in crucibulum candens, & liquetur forti igne; deinde effundatur in cognum fusorium, & pars metallica, antimonii regulus vulgò dicta, fundum petet, scoriis supernatantibus, scoriis in aquâ solve & liquorem per chartam cola; deinde falsa marini spiritum instillando sulphur præcipita, & postea à salibus aquâ abluas.

## Soufre Précipité d'Antimoine.

*Prenez de l'antimoine crud, ſeize onces ; du tartre crud, douze onces ; du nître purifié, ſix onces : on les réduira en poudre ſéparément, & on les mêlera bien : on projetera peu à peu le mélange dans un creuſet ardent, & on le fera fondre à grand feu : on le jettera enſuite dans un cone de fuſion, le regule ira au fond, & les ſcories reſteront deſſus : on lavera bien les ſcories dans de l'eau pure, & on paſſera la diſſolution par le papier gris, enſuite on précipitera le ſoufre en verſant peu à peu de l'eſprit de ſel marin, & on le lavera à grande eau pour en emporter tout le ſel.*

### *Kermes Minerale.*

℞ Antimonii Hungarici in fruſtula effracti, libr. iv. Nitri fixati libr. j Aquæ pluvialis libr viij. Inde in vas fictile vitratum bulliant per horas duas igne æquali & moderato ; liquoris ferventis duos trientes filtra, tertio ſuperſtiti affunde aquæ pluvialis ferventis libr. v nitri fixati unc. viij Bulliant ut ſupra ; filtra iterum duos liquoris trientes tertio adhuc ſuperſtiti affunde aquæ pluvialis ferventis libr v nitri fixati unc. viij. Bulliant ut ſupra totum liquorem filtra ; misce in vaſe terreo omnes filtratos liquores, quieſcant per viginti quatuor horas, liquor decantetur, pulvis reſiduus rubens ſuper papyro emporetica expanſus edulcetur, affuſa identidem aquâ, donec inſipida exudet. Pulvis exiccatus mittatur in fictile, cui affuſa ſpiritus vini rectificati ſufficiens quantitas accendatur, ut artis eſt, quod bis repetendum.

## Kermes Minéral.

*Prenez quatre livres d'antimoine de Hongrie caſſé en morceaux, une livre de nître fixé, huit livres d'eau de pluie : faites bouillir le tout pendant deux heures dans un vaiſſeau de terre à un feu égal & modéré ; filtrez deux tiers de la liqueur, tandis qu'elle ſera chaude : ajoutez a l'autre tiers cinq livres d'eau de pluie, & huit onces de nître fixé : faites bouillir, & filtrez comme vous avez déja fait deux tiers de la liqueur, & ajoutez encore à l'autre tiers cinq livres d'eau de pluie, & huit onces de nître fixé : faites bouillir comme auparavant, filtrez la liqueur, & mettez toutes les filtrations dans un vaiſſeau de terre : laiſſez repoſer, decantez la liqueur ; étendez ſur un papier gris la poudre rouge qui ſera reſtée au fond, édulcorez-la en verſant deſſus de temps en temps de l'eau, juſqu'à ce qu'elle devienne inſipide : faites enſuite deſſécher la poudre, mettez-la dans un vaiſſeau de terre, & enflammez deux fois par deſſus de l'eſprit de vin rectifié.* ]

CHAPITRE

## CHAPITRE LXXXIV.

### *De quelques Préparations particulières d'Antimoine.*

#### OPERATIONS.

ON mettra une livre d'antimoine en poudre dans une cucurbite de verre ſous une cheminée, & ayant verſé deſſus autant peſant d'eau regale, on laiſſera agir l'eau, juſqu'à ce qu'elle ait tout-à-fait diſſous l'antimoine; puis ayant placé la cucurbite au bain de ſable, & l'ayant couverte de ſon chapiteau, on fera l'abſtraction de l'eau regale par un feu très-lent, juſqu'à la ſechereſſe de la matiere. Après quoi ayant pilé ſubtilement la maſſe, & l'ayant meſlée avec une livre de ſel armoniac en poudre, on mettra ce mélange dans une cucurbite de verre qu'on couvrira de ſon alambic, adaptant un petit récipient à ſon bec & en lutant ſoigneuſement les jointures, & ayant placé la cucurbite au bain de ſable dans une capſule propre, & allumé un feu fort doux ſous le bain, une bonne partie de l'antimoine ſe ſublimera en fleurs, partie dans le chapiteau, & partie au haut de la cucurbite, avec la partie volatile du ſel armoniac.

La ſublimation étant achevée, & les vaiſſeaux refroidis, les ayant delutés, on y trouvera les fleurs de diverſes couleurs; & les ayant ramaſſées, pilées & confonduës avec ce qui aura reſté dans la cucurbite, on en fera une nouvelle ſublimation, procédant en toutes choſes de même qu'auparavant, réitérant même encore par deux fois les mêmes opérations. Puis ayant ramaſſé tout ce qui ſe ſera ſublimé, on en ſéparera toute la partie ſaline par pluſieurs lotions, tant que la poudre d'antimoine ſoit parfaitement bien adoucie: & l'ayant ſéchée, on la gardera pour le beſoin.

#### *Vertus de cette Poudre.*

CETTE poudre n'opère que par les ſelles: elle purge doucement, la donnant depuis deux ou trois, juſqu'à quatre ou cinq grains, meſlée avec de la pomme cuite, ou avec quelque conſerve ou confiture.

On peut auſſi broyer ſubtilement ſur le porphyre la quantité que l'on voudra de verre d'antimoine, préparé comme j'ai dit ſans addition, & l'ayant bien humecté d'eſprit de vinaigre, faire ſécher la maſſe au Soleil, puis l'ayant rebroyée, la rehumecter d'eſprit de vinaigre, la faire de nouveau ſecher au Soleil, & continuer de la broyer, humecter & faire ſécher au Soleil, tant que la poudre devienne parfaitement blanche. Puis ayant mis la poudre dans une cucurbite de verre, & verſé deſſus de l'eſprit de vin bien rectifié, juſqu'à ce qu'il ſurnage la poudre de trois ou quatre doigts, on placera la cucurbite au bain de ſable, & on la couvrira de ſon chapiteau garni d'un petit récipient; & en ayant bien lué les jointures, on en tirera l'eſprit de vin par un feu fort doux, juſqu'à la ſechereſſe de la poudre, laquelle on gardera pour le beſoin.

*Uſages de cette Poudre.*

Cette poudre n'excite point de vomiſſement, mais elle opère d'ordinaire par les ſelles & quelquefois par les ſueurs, ſuivant que les humeurs y ſont diſpoſées. On la donne en même quantité que celle qui précede. On s'en peut ſervir fort à propos pour guérir les fiévres intermittentes.

On peut tirer une teinture du verre d'antimoine broyé ſubtilement & mis dans un matras, en y verſant deſſus dix fois autant peſant d'huile de ſuccin bien rectifiée, ou d'huile de terebenthine, ou de bayes de genièvre, puis ayant couvert le matras d'un vaiſſeau de rencontre, & ſoigneuſement luté les jointures, le placer au bain de ſable & y faire digérer les matières par une chaleur forte, enſorte que la liqueur ſemble être prête à bouillir, & la continuer juſqu'à ce qu'elle ſoit beaucoup colorée. Cette teinture n'opère que par les ſelles ou par les ſueurs, on la donne depuis deux ou trois, juſqu'à quatre ou cinq gouttes dans quelque liqueur propre.

On peut preparer un rob antimonial purgatif & non vomitif, en y procédant ainſi. On mettra dans un grand matras demi-livre d'antimoine en poudre, & y ayant verſé deſſus ſix livres de ſuc de coings bien dépuré, & mis un bouchon de liége à l'orifice du matras, on les fera macérer pendant trois ſemaines au deſſus du four d'un Boulanger, agitant de temps en temps les matières. Puis ayant mis le matras au bain de ſable, un peu plus échauffé que pour les ſimples digeſtions, & l'y ayant laiſſé pendant vingt-quatre heures, on filtrera cette liqueur, & on en fera évaporer l'humidité ſuperflue, juſqu'à la conſiſtance d'un rob, dont on pourra donner depuis deux dragmes, juſqu'à une once entière.

On prépare une liqueur antimoniale douce comme du miel, en y procedant ainſi. On broye ſur le porphyre demi-livre d'antimoine crud avec de l'oxymel ſimple, juſqu'à ce que l'antimoine ſoit parfaitement bien ſubtilisé; puis ayant mis ce mélange dans une cucurbite de verre, verſé deſſus du vinaigre diſtillé à la hauteur de deux ou trois travers de doigt, & couvert la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre, on en lute les jointures, & l'ayant placée & laiſſée un mois entier au deſſus du four d'un Boulanger, pour donner le temps à l'eſprit de vinaigre de bien pénétrer la ſubſtance de l'antimoine, on met la cucurbite au bain de ſable un peu plus chaud que pour les digeſtions, & l'y ayant laiſſé pendant vingt-quatre heures, puis laiſſé refroidir les matières, & verſé par inclination dans une nouvelle cucurbite la liqueur qui aura ſurnagé l'antimoine, on la place au bain de ſable, & on la couvre de ſon chapiteau garni d'un récipient, & en ayant bien luté les jointures, on en tire par un feu gradué, premierement un flegme, & enſuite une liqueur rouge plus douce que du miel, qui purge fort doucement, la donnant dans quelque eau propre, depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

On prépare une autre liqueur d'antimoine, qu'on ſurnomme mielée, en y procédant ainſi. On fait macérer pendant quinze jours au deſſus d'un four de Boulanger une livre d'antimoine en poudre, avec quatre livres de bon miel, les agitant de temps en temps; puis on les fait cuire ſur un petit feu, juſ-

fumant continuellement avec une ſpatule juſqu'à ce que le tout ſoit épaiſſi comme de la poix, & devenu friable aux doigts : puis l'ayant mis dans une cornue de grès environnée de lut, placé la cornue au fourneau de réverbère clos, & adapté un grand balon à ſon bec, on en tire par un feu continué vingt-quatre heures & bien gradué, une liqueur chargée de pluſieurs particules d'antimoine, & avec elle quelques fleurs qu'on peut ſéparer, & qui ſeront vomitives & purgatives, à peu près comme les autres fleurs d'antimoine.

Cette liqueur eſt pénétrante & même corroſive, & ſert propre non-ſeulement pour mondifier les ulcères, mais pour en conſumer les ſuperfluités & les excroiſſances. On l'eſtime auſſi beaucoup contre les gangrenes. On l'emploie ſeule, ou mêlée avec du miel roſat, des décoctions, des teintures, des linimens, ou d'autres remédes.

Quelques-uns auſſi prennent parties égales d'antimoine, de ſucre candi, & d'alun brulé, & les ayant bien mêlés & mis enſemble dans une cornue de grès environnée de lut, placé la cornue au fourneau de réverbère clos, adapté un grand recipient à ſon bec, & bien luté les jointures, ils en tirent par un feu gradué, mais bien gouverné, une liqueur rouge, qu'on eſtime beaucoup pour guerir toute ſorte d'ulcères.

On peut ôter au verre d'antimoine ſa qualité vomitive, & faire enſorte qu'il n'opere que par le bas, en y procédant ainſi. Il faut broyer ſubtilement ſur le porphyre, avec autant qu'il faudra d'eau cordiale, une once de verre d'antimoine preparé ſans aucune addition, & l'ayant bien mêlé avec autant peſant d'huile de vitriol, dans une petite cucurbite de verre, la tenir au bain de ſable ſur un feu modéré, juſqu'à ce que la poudre ſoit bien deſſechée : il faut renouveller la même addition d'huile de vitriol, le même mélange, & le même deſſechement de la poudre, au bain de ſable juſqu'à ſept fois : après quoi on prendra une livre d'eſprit de vin bien rectifié & une once de maſtic en larmes, & les ayant tenus en digeſtion pendant quatre jours, & ſéparé par inclination cette teinture, on la verſera ſur la poudre d'antimoine, & après trois jours de digeſtion, ayant mis le tout dans un vaiſſeau de terre verni au dedans, & propre à ſouffrir le feu, on allumera l'eſprit de vin, remuant en même temps les matieres avec une ſpatule, & on le laiſſera brûler, juſqu'à ce qu'il ſoit tout conſumé : puis ayant bien deſſéché la poudre, on la gardera dans une bouteille de verre forte bien bouchée pour le beſoin. On la donne depuis trois ou quatre, juſqu'à ſix grains, dans quelque confiture, ou conſerve, & elle opére doucement par le bas, ſans provoquer aucun vomiſſement.

La preparation d'antimoine que Rhenanus donne, me ſemble fort propre, pour faire la clôture de toutes les préparations d'antimoine, puiſqu'on peut en tirer en même temps une teinture, une huile, & un ſel, on y procédera ainſi. On diſſoudra la quantité que l'on voudra de crocus metallorum en poudre, dans de l'eau forte préparée avec parties égales de nitre & de vitriol : on verſera ſur cette diſſolution le double de ſon poids d'eſprit de térébenthine, & les ayant mis en digeſtion pendant quelque temps, l'eſprit de térébenthine tirera toute la teinture cachée dans l'eau-forte, & deviendra rouge. Il faut alors ſéparer, par un entonnoir de verre cette teinture qui ſurnagera l'eau-forte,

& l'ayant miſe dans une cucurbite au bain de ſable ſur un feu modéré, faire l'abſtraction de la partie plus volatile, juſqu'à ce que cette teinture ſe trouve en conſiſtance d'huile. Il faut alors verſer de l'eſprit de vin ſur cette teinture, pour en tirer les parties les plus pures, & après la digeſtion néceſſaire, on les diſtillera au bain de ſable, par l'alambic de verre, & on en tirera avec un eſprit citrin une huile rouge. Il reſtera au fond de la cucurbite une matière obſcure, laquelle miſe dans un creuſet, on expoſera quelque temps à un feu ouvert, & étant refroidie, on en fera une leſſive avec de l'eau, & on en tirera un ſel fixe, lequel on coagulera & deſſéchera, & il ſera fort blanc: & ainſi on aura par une même opération, une teinture, une huile, & un ſel d'antimoine, dont la principale vertu ſera d'être diaphorétiques.

J'ennuyerois ſans doute le Lecteur, ſi j'inſérois ici un plus grand nombre de préparations d'antimoine. C'eſt pour cela auſſi, qu'en ayant décrit les plus néceſſaires & qui ſont le plus en uſage, j'ai lieu d'eſpérer que les Curieux ne trouveront pas mauvais que je les renvoie à Baſile Valentin, à Schroder, & aux autres Auteurs, qui en ont traité plus à fond, que je n'ai eu deſſein de faire.

## CHAPITRE LXXXV.

### *Des préparations du Biſmuth.*

[LE Biſmuth eſt une ſubſtance métallique, peſante, fragile, qui ne s'étend point ſous le marteau; elle diffère du plomb & de l'étain par ſa couleur & par ſa peſanteur, elle eſt brillante, quelquefois de la couleur de l'argent, quelquefois auſſi d'une tendre couleur purpurine, reſſemblante en quelque ſorte au regule d'antimoine; mais elle eſt compoſée de lames beaucoup plus larges.]

On ne prépare pas le biſmuth pour être pris intérieurement, mais ſeulement pour les uſages extérieurs, à quoi l'on emploie principalement ſon magiſtère; pour la préparation duquel ayant diſtillé ſuivant les régles une eau-forte avec égales parties de nitre & de ſel marin, ou avec pareille quantité de nitre & d'alun, pilé & lavé le biſmuth, tant que l'eau en ſorte bien claire, & en ayant mis cinq onces dans une grande cucurbite de verre, on verſera deſſus quinze onces de l'une de ces deux eaux-fortes; & lorſque la diſſolution en ſera faite, on précipitera la diſſolution avec de l'eſprit de vin rectifié ſur le ſel de tartre.

Puis ayant verſé deſſus une bonne quantité d'eau nette, laiſſé raſſeoir le précipité & verſé par inclination & gardé à part la liqueur qui le ſurnagera; on le lavera de pluſieurs eaux paſſées par un linge fin, tant qu'il ſoit parfaitement bien adouci; & l'ayant ſéché à l'ombre entre deux papiers, on aura un magiſtère fort blanc, dont on ſe ſervira dans toutes les altérations de la peau, & ſur-tout pour embellir le teint des Dames, les mêlant dans des eaux ou dans des pommades propres: c'eſt pour cela auſſi que quelques-uns lui ont donné le nom de blanc de perles.

L'eau de la première lotion, que j'ai dit de réſerver, eſt fort bonne pour guérir toute ſortes de galles & de dartres.

On peut precipiter le biſmuth en affoibliſſant ſon diſſolvant par quantité d'eau nette qu'on peut verſer deſſus, ſans y employer l'eſprit de vin, mais une partie du biſmuth reſtant alors encore diſſoute parmi l'eau, on en a par conſéquent moins de magiſtère

On pourroit tirer une liqueur, ou huile glaciale du biſmuth, en le mettant en poudre, le mêlant avec trois fois autant peſant de ſublimé corroſif pulvériſé, & y procédant de même que j'ai dit pour l'huile glaciale d'antimoine. on pourroit auſſi en faire de même la précipitation & la lotion, & s'en ſervir aux mêmes uſages.

On peut auſſi tirer des fleurs du biſmuth, une liqueur, & un ſel criſtallin, en y procedant ainſi.

## METHODE.

On broyera ſubtilement ſur le porphyre dix ou douze livres de biſmuth, & l'ayant mis dans une grande cucurbite de verre, verſé deſſus autant peſant de bon vin blanc un peu vert, on couvrira la cucurbite d'un vaiſſeau de rencontre, & l'ayant placée au bain de ſable modérément chaud, on l'y laiſſera pendant trois ou quatre jours, agitant de temps en temps les matières après quoi ayant verſé & gardé à part ce vin, & en ayant remis tout autant d'autre ſur le biſmuth, on en renouvellera la digeſtion, réitérant même l'affuſion du nouveau vin, & toutes les autres opérations juſqu'à cinq ou ſix fois, après quoi ayant verſé ſur le biſmuth une partie du vin qu'on en aura tiré, couvert la cucurbite de ſon chapiteau, garni d'un récipient, & bien luté les jointures, on diſtillera ce vin au bain de ſable par un feu modéré, mettant, ſi l'on veut, à part l'eſprit qui diſtillera le premier; puis ayant laiſſé refroidir & délute les vaiſſeaux, on reverſera ſur le biſmuth autant du même vin qu'à la premiere fois, continuant enſuite de reverſer & de faire abſtraction du vin, tant qu'on l'ait tout retiré, & que le biſmuth ſoit reſté ſec dans la cucurbite.

Auquel temps, ayant bouché le bec de l'alambic, on pouſſera le feu, pour faire élever les fleurs du biſmuth, qu'on trouvera blanches & brillantes dans le chapiteau, & qu'on pourra garder ainſi dans une bouteille de verre double bien bouchée, ou les faire réſoudre en liqueur à la cave. On fera évaporer à feu lent toute la liqueur diſtillée, & l'ayant reduite à une fort petite quantité, on la mettra à la cave pour s'y criſtalliſer, mettant quelques pailles parmi, afin que les criſtaux s'y attachent. puis ayant verſé par inclination la liqueur qui les ſurnagera, on les ſerrera pour le beſoin.

On pourroit auſſi tirer des fleurs de biſmuth avec addition de ſalpêtre ou de ſel armoniac, en procédant de même que j'ai dit pour les fleurs d'antimoine.

Les fleurs & la liqueur qu'on en tire ſont fort propres pour effacer les taches du viſage, & pour corriger les imperfections de la peau: on les eſtime auſſi beaucoup de même que les criſtaux, pour guérir les fiſtules, & les ulcères malins & chancreux.

Je laiſſe à part les eaux, les extraits, les verres & les autres préparations qu'on pourroit faire du biſmuth, parce qu'elles ne ſont pas en uſage dans la Pharmacie.

Outre le bismuth naturel, dont nous venons de parler, quelques habiles gens dans la Chymie, ayant observé les principes qui entrent dans sa composition, ont trouvé le moyen d'en faire un artificiel, si beau & si bien imité, qu'il est comme impossible de le distinguer du véritable. Voici la composition qui m'en a été communiquée avec celle du zinck artificiel, par une personne très curieuse.

*METHODE.*

Réduisez une livre d'étain bien pur en lamines, & coupez-les en petits morceaux, puis ayant composé un ciment d'une livre & demie d'arsenic, d'un quart de livre de tartre blanc, & d'un demi quart de salpêtre, le tout pilé & mêlé ensemble, vous mettrez alternativement le ciment & l'étain lit sur lit dans un bon creuset, que vous placerez à feu nud dans un fourneau propre, donnant au commencement & pendant une heure un feu modéré, & l'augmentant successivement jusqu'au dernier degré de fusion pendant quatre heures, après quoi vous verserez la matière dans une lingotière chauffée & graissée de suif de chandelle, pour en former un lingot, que vous trouverez augmenté de quatre onces sur la livre d'étain.

On fait le zinck avec les mêmes matières, en même dose, & de la même façon que le bismuth, sinon qu'au lieu d'étain, on y met du plomb, avec un peu de calamine. Remarquez que plus on refond l'un & l'autre avec un peu d'arsenic, on les rend plus beaux & plus clairs.

* Le zinck ne diffère pas beaucoup, à la vue, du bismuth ; il a même été confondu avec lui par plusieurs Auteurs cependant, outre qu'il a un peu œil bleuâtre & qu'il a plus de dureté, il en diffère essentiellement par ses propriétés. Ces deux substances métalliques ne se ressemblent presque que par les qualités communes à tous les demi metaux.

Le zinck exposé au feu s'y fond aussi-tôt qu'il commence à rougir, & si l'on augmente le feu considérablement, il s'enflamme & brûle comme une matière huileuse, preuve de la grande quantité de phlogistique qui entre dans sa composition, il exhale en même temps une grande quantité de fleurs qui s'élèvent en l'air, sous la forme de flocons blancs, & qui voltigent comme les corps très-légers. Toute la substance du zinck peut se réduire sous cette forme.

Les fleurs de zinck, prises intérieurement, sont fudorifiques, elles sont quelquefois émétiques, & d'autres fois elles sont purgatives. appliquées extérieurement, elles sont desiccatives, & legèrement astringeantes. dissoutes dans de l'eau-rose, elles sont très-bonnes dans les ophthalmies qui sont causées par une lymphe salée & âcre.

Le zinck mele avec le cuivre fait le tombac & le similor ; les Fondeurs en mêlent dans la fusion de l'étain, il le blanchit & le purifie à peu près de la même manière que le plomb purifie les autres métaux. ]

# QUATRIE'ME PARTIE
## DE LA
# *PHARMACOPÉE ROYALE,*
## CONTENANT DIVERS REMÉDES CHOISIS.

---

* *Emplaſtrum hyſtericum.*

℞ Galbani drachm. iij. Gummi Tacamahacæ, caſtorei ruſtici pulverati, ana drachm. ij. Liquatis miſce olei ſuccini q. ſ. & fiat emplaſtrum umbilico imponendum.

Emplâtre hyſtérique.

*PRENEZ du galbanum, trois gros; de la gomme de Tacamahaca, du caſtoreum, de chacun deux gros; faites-les fondre, & mêlez avec ſuffiſante quantité d'huile de ſuccin pour faire une emplâtre.*

Cette emplâtre calme ſouvent les vapeurs hyſtériques, elle arrête les mouvemens ſpaſmodiques des inteſtins, & facilite l'éruption des régles. Elle eſt auſſi très-avantageuſe dans les ſuites des couches pour faciliter les vuidanges, pourvu que le bas-ventre & la région de la matrice ne ſoit pas trop douloureuſe.

*Emplaſtrum Norumbergenſe.*

℞ Minii unc. viij. Olei roſarum unc. xx. Ceræ flavæ lib. j. Caphuræ, ſebi cervini, ana drachm. vj. Aquæ communis q. ſ. f. ſ. a. emplaſtrum.

Emplâtre de Nuremberg.

*Prenez du minium huit onces, de l'huile roſat vingt onces, de la cire jaune une livre, du camphre, de la graiſſe de cerf, de chacun ſix gros; de l'eau commune ſuffiſante quantité.*

On fera fondre la cire dans une terrine verniſſée, & on y ajoutera l'huile & l'eau; on les fera bouillir ſur un feu modéré juſqu'à ce que l'huile devienne un peu noire, & on y ajoûtera le *minium* qu'on aura paſſé par un tamis de ſoie bien fin, on remuera bien le tout, & quand il paroîtra avoir acquis la conſiſtance d'une emplâtre, on y ajoûtera le ſuif & le camphre, on remuera bien pour incorporer ces matières, & on roulera l'emplâtre.

Cette emplâtre eſt d'un grand uſage dans la Chirurgie, c'eſt un réſolutif

ſondant, admirable pour amollir toutes les tumeurs froides & dures, pour réſoudre les bords des plaies qui commencent à devenir calleux. elle eſt un peu deſſicative, & on l'emploie avec ſuccès dans les vieux ulcères qui viennent aux jambes des vieillards & qui ont mauvaiſes mines. On s'en ſert auſſi contre les écrouelles & contre les dartres farineuſes; enfin pour les abſcès qui ſurviennent aux nourrices à la ſuite des dépôts laiteux.

### *Tela Gualteri.*

℞ Maſſæ emplaſtri diapalmæ, diachyli ſimplicis, ana lib. j. Emplaſtri de ceruſſa ſemilibram: liquatis ſimul admiſce ireos Florentinæ pulveratæ unc. j. ſ. Statim immergo telas cerußatas detritas.

### Toile de Gaulthier.

*Prenez de l'emplâtre diapalme & du diachylum ordinaire, de chacun une livre; de l'emplâtre de ceruſe une demi-livre : faites-les fondre doucement & les mêlez, ajoûtez-y une once & demie de poudre d'iris, & trempez-y des toiles uſées que vous laiſſerez égoutter peu à peu.*

### *Balſamum chalibeatum.*

℞ Aceti drachm. ij. Mitte in vas vitreum & ſuperaffunde ſpiritus vini rectificati, olei olivarum, ſpiritus nitri, ana unc. j. Sient in loco calido ad aceti diſſolutionem: oleum concretum abiue multoties aquâ frigidâ, & ſerva ad uſum.

### Baume d'acier ou d'aiguilles.

*Prenez des aiguilles neuves deux gros, mettez-les dans un matras & verſez pardeſſus, 1°. de l'eſprit de vin bien rectifié, 2°. de l'huile d'olive, & 3°. de l'eſprit de nitre, de chacun une once : laiſſez le tout dans un lieu chaud juſqu'à l'entière diſſolution des aiguilles; lavez pluſieurs fois à l'eau froide l'huile qui s'eſt congelée ſur le mêlange, & gardez-le.*

### *Balſamum Fioravanti.*

℞ Terebinthinæ Venetæ lib. j. Baccarum recentium lauri unc. iv. Gummi elemi Tacamahacæ, ana unc. j. Styracis liquidæ unc. ij Galbani, thuris, myrrhæ, gummi hederæ, ligni aloës, ana unc. iij. Galangæ minoris, caryophyllorum, cinnamomi, nucis moſchatæ, zedoariæ, zingiberis, foliorum dictamni Cretici, aloës ſuccotrinæ, ſuccini præparati, ana unc. j Spiritus vini rectificati, lib. vj.

Digerantur omnia ſimul per novem dies in vini ſpiritu; tum additâ terebinthinâ diſtillentur balneo cinerum: prodibit, 1°. liquor limpidus & ſpirituoſus, & erit *Balſamum ſpirituoſum*. 2°. Oleum flavum, & erit *Balſamum*. 3°. Oleum rufum aut nigrum, & erit *Balſamum nigrum*.

### Baume de Fioravanti.

*Prenez de la térébenthine de Veniſe une livre, des bayes fraîches de laurier quatre onces, des gommes elemi & de Tacamahaca, de chacune une once; du ſtyrax liquide, deux onces, du galbanum, de l'encens, de la myrrhe, de la gomme de lierre & du bois d'aloës, de chacun trois onces; du petit galanga, des clous de girofle, de la cannelle & de la muſcade, de la zedoire, du gingembre,*

*gingembre, des feuilles de dictame de Crète, de l'aloës ſuccotrin, du ſuccin préparé, de chacun une once ; de l'eſprit de vin rectifié, ſix livres : on laiſſera digérer ces matieres pendant neuf jours dans l'eſprit de vin, & ayant ajoûté la térébenthine, on diſtillera au feu de cendres ; il viendra d'abord une liqueur claire qui ſera le* Baume ſpiritueux ; *enſuite une huile jaune qui eſt le vrai* Baume, *enfin une huile brune qui eſt le* Baume noir.

*Unguentum fuſcum.*

℞ Axungiæ porci, butyri recentis, ceræ flavæ, ſebi arietini, lithargyri præparati, ana unc. viij. Olei olivarum lib. j. Coque more empaſtri, donec ex fuſco nigreſcat.

Onguent brun ou de la mère.

*Prenez de la graiſſe de porc, du beurre frais, de la cire jaune, du ſuif de belier, de la litharge préparée, de chacun huit onces ; de l'huile d'olive, une livre ; cuiſez le tout à petit feu, en remuant continuellement juſqu'à ce qu'il ait acquis la conſiſtance d'une emplâtre, & qu'il ſoit devenu d'un brun tirant ſur le noir. On ne doit mêler la litharge que lorſque toutes les graiſſes ſont fonduës.*

Cet onguent eſt un des meilleurs ſuppuratifs qu'on puiſſe employer, il eſt d'un très-grand uſage dans tous nos Hôpitaux, il meurit promptement les abſcès & ramollit les tumeurs dures & phlegmoneuſes.

*Unguentum ad ſcabiem.*

℞ Axungiæ ſuillæ lotæ unc. vj. Radicis lapath. ſylveſtris ad putrilaginem coctæ & per ſetaceum trajectæ, florum ſulphuris, ana unc. j. ſ. Unguenti populei in ſucco earum nutriti, unc. ſ. Omnibus in mortario ſubactis, fiat unguentum ex tempore parandum.

Onguent pour la gale.

*Prenez du ſain-doux bien lavé, ſix onces ; de la racine de patience ſauvage cuite en bouillie & paſſée au tamis, de la fleur de ſoufre, de chacune une once & demie ; de l'onguent de peuplier, une demi-once ; mêlez bien le tout dans un mortier, & faites-en un onguent dans l'occaſion.*

On ſe ſert avec ſuccès de cet onguent, pour diſſiper la gale, la gratelle & quelques autres maladies de la peau de cette eſpece. Si ces maladies ſont vives, accompagnées de chaleur & de douleur, on doit preparer le malade par l'uſage du petit lait, de la purgation, ou même de la ſaignée, enſuite on frotte pendant pluſieurs jours de ſuite toutes les parties galeuſes ſans exception, on les couvre d'un papier brouillard & d'un linge, & on les laiſſe ainſi enveloppées pendant vingt-quatre heures.

On ne doit préparer cet onguent que lorſqu'on en a beſoin, parce qu'il ne ſe conſerve pas.

*Unguentum de ſtyrace.*

℞ Olei anceps unc. xj. Colophoniæ unc. xv. Styracis liquidæ, gummi elemi, ceræ flavæ, ana unc. viij. & ſ. M. fiat unguentum, ſ. a.

### Onguent de ſtyrax.

*Prenez de l'huile de noix nouvelles, onze onces; de la colophane, quinze onces; du ſtyrax liquide, de la gomme elemne, de la cire jaune, de chacun ſept onces & demie.*

On fera fondre d'abord la colophane, la gomme elemne & la cire jaune, & lorſque ces matières ſeront fondues, on y ajoûtera le ſtyrax & l'huile de noix, & on achevera de cuire le tout en conſiſtance d'onguent, en obſervant de remuer ſouvent; lorſqu'il aura la conſiſtance néceſſaire, on le paſſera au travers d'un linge, & on continuera de le remuer juſqu'à ce qu'il ſoit bien refroidi.

Cet onguent eſt un très-bon ſuppuratif & un excellent réſolutif: on l'emploie dans les grandes contuſions pour diſſiper les ecchimoſes dans les gangrenes de cauſes internes, ſur tout dans celles du coccyx, à la ſuite des fiévres malignes. il favoriſe la chute des eſcarres gangreneuſes & la ſuppuration des parties qui ſont au-deſſous.

### *Sal ſive Saccharum lactis.*

℞ Seri lactis clarificati, q. v. vaporet ad pellicolam in vaſe vitreo balneo maris; repone in cella, ut concreſcant cryſtalli, aquâ frigidâ abluc.

### Sel ou Succre de lait.

*Prenez du petit lait clarifié, une quantité ſuffiſante; faites-le évaporer juſqu'à pellicule dans un vaiſſeau de verre & à la chaleur du bain marie; mettez-le à la cave pour faire cryſtalliſer le ſel que vous laverez un peu avec de l'eau fraîche.*

Cette ſubſtance eſt le ſel eſſentiel des plantes qui ont ſervi d'alimens à l'animal, uni avec une matière graſſe dans les viſcères des animaux; il eſt très-adouciſſant & bon dans les maladies dans leſquelles la lymphe a un trop grand degré d'âcreté. On le recommande pour la goutte & pour les maladies de poitrine; mais il ne paroît pas qu'il ait encore produit de grands effets.

### *Lapis divinus ſeu ophtalmicus.*

℞ Vitrioli Cyprini nitidi, nitri, aluminis rupei, ana unc. vj Exactè pulverata & mixta mitte in matracium, liquefiant ex arena: liquefactis adde camphoræ pulveratæ drachm. ij. Maſſam frigefactam, vaſe fracto eximè & ſerva.

### Pierre divine ou ophtalmique.

*Prenez du vitriol bleu ou de Chypre, très-pur, du nitre purifié, & de l'alun de roche, de chacun ſix onces; mettez les en poudre & les mêlez dans un matras que vous poſerez au feu de ſable, afin que la matière ſe fonde, & lorſqu'elle ſera fondue, vous y jetterez deux gros de camphre en poudre: laiſſez-la refroidir & caſſez le matras pour la conſerver ſéchement.*

C'eſt un très-bon remède dans les maladies des yeux qui dépendent d'un

engorgement lymphatique dans les vaiſſeaux. On le délaye dans un peu d'eau & on en fait un collyre qui reſſerre & fortifie ces vaiſſeaux après les avoir dégorgé.

*Tabellæ reſtaurantes Kunckelii.*

℞ Amygd. dulcium ex. onic. nucleorum pini excortic. ana. unc. j. Cinnamomi acut. drachm. j. Sem. cardamomi min. drachm. ſ. Antimonii crudi Hungar. tenuiſſimè pulv. drachm. iij. ſ. Sacchari albiſſimi pulv. unc. iv. F. ſ. art. tabellæ pondere drachm. j.

Tablettes reſtaurantes de Kunckel.

*Prenez une once d'amandes douces pelées, & autant de celles de pin; un gros de canelle en poudre; un demi gros de ſemences de petit cardamome, trois gros & demi d'antimoine de Hongrie le plus fin, réduit en poudre impalpable; quatre onces de ſucre fin: faites-en ſelon l'art des tablettes du poids d'un gros, avec ſuffiſante quantité d'eau de roſes ou de canelle.*

Elles ſont bonnes pour la gale & pour toutes les maladies de la peau qui proviennent du vice des glandes du bas-ventre & des humeurs qui ſervent à la digeſtion. On s'en ſert avec ſuccès pour diſſiper les langueurs qui ſuivent la petite vérole & les affections eryſipelateuſes, la doſe eſt d'un gros ſoir & matin.

*Vitrum antimonii ceratum.*

℞ Vitri antimonii pulverati unc. j. Ceræ flavæ ſcrup. iv. Liquefiat cera in cochleare ferreo igne modico, cui ſtatim pulverem admiſce, ſpatulâ agitentur per dimidiæ horæ ſpatium, donec exſiccata materia fuſcum colorem acquiſiverit. Pulvera & ſerva.

Verre d'antimoine ciré.

*Prenez du verre d'antimoine en poudre, une once; de la cire jaune, quatre ſcrupules; faites fondre la cire dans une cuiller de fer ſur un feu doux, & ajoûtez-y la poudre, remuez bien le tout avec une eſpatule pendant l'eſpace d'une demi-heure, juſqu'à ce que la matière ſoit deſſéchée & ait pris une couleur de tabac: mettez-la en poudre & la gardez.*

Ce remède qui a été publié par les Sçavans de la Société d'Edimbourg, a au moins autant de ſuccès contre la dyſſenterie que l'ypecacuana: il n'eſt pas moins bon dans les pertes des femmes, rouges ou blanches, lorſque ces accidens dependent du vice des humeurs qui ſont dans les premières voies; on le donne en poudre ou dans quelque conſerve, la doſe eſt depuis deux grains juſqu'à huit, ou même douze. Il purge doucement par embas & fait quelquefois vomir; mais ces effets ſont doux, & on peut le regarder comme une préparation moyenne entre le kermes minéral & l'antimoine diaphorétique.

*Tinctura metallorum, ſive Lilium Paracelſi.*

℞ Reguli Veneris, Jovis antimonii martiati, ana unc. iv Pulverati & mixti liquefiant ſimul in regulum, cui pulverato admiſce nitri purifſimi, tartari, pulveratorum, ana lib. ß. & unc. ij. Projice per vices in crucibulum & deflagrent, cum igne vehementiſſimo liquentur,

materiem ex crucibulo extractam pulvera, calcorem adhuc mitte in matrasium & ſuper affunde ſpiritus vini rectificati, q. ſ. digere per aliquot dies igne arenæ ídemtidem agitando, & ſaturata tinctura elicitur.

## Lilium de Paracelſe.

*Prenez des régules de Venus, de Jupiter & d'antimoine martial, de chacun quatre onces; mettez-les en poudre, afin de les bien mêler & d'en faire un régule ſelon l'art. Réduiſez-le en poudre & le mêlez avec une livre deux onces de nitre purifié & autant de tartre en poudre; projettez peu a peu dans un creuſet rougi & faites-en la détonnation, & enſuite pouſſez le feu pour mettre la matiere en fuſion, jettez-la toute chaude dans un mortier & la réduiſez vîte en poudre, afin de la mettre auſſi-tôt dans un matras de verre, verſez deſſus une ſuffiſante quantité d'eſprit de vin rectifié, & laiſſez le melange en digeſtion ſur un feu de ſable pendant quelques jours, afin qu'il s'en faſſe une bonne teinture.*

*Comme cette préparation eſt ſujette à dépoſer & à ſe décolorer avec le temps; il eſt bon d'ajoûter à la teinture quelques gouttes d'huile eſſentielle d'oranges ou autres.*

C'eſt un excellent cordial & diaphorétique; il ranime ſingulièrement le mouvement des ſolides, & on l'emploie avec ſuccès dans les foibleſſes qui accompagnent les criſes, ou bien pour favoriſer l'effet des évacuans qui n'agiſſent pas aſſez promptement, faute d'action dans les nerfs. La doſe eſt depuis trois gouttes juſqu'à quinze.

## *Aurum potabile.*

℞ Auri puriſſimi ſemi drachmam, aquæ regiæ unc. iij. F. diſſolutio, ſolutioni affundatur olei eſſentialis ſoris martiat unc. j Liquores confuſi agitentur & reponantur, ſubſidebit aqua regia auro ſpoliata quod cum oleo ſupernatabit: olcum auro impregnatum decanta & miſce cum ſpiritus vini rectificati unc. v. Digerantur per menſem donec mixtura colorem purpureum acquirat.

## Or potable.

*Prenez un demi gros d'or fin, & faites-en la diſſolution dans deux onces d'eau régale; lorſqu'elle ſera faite, vous ajoûterez une once d'huile eſſentielle de romarin, & vous remuerez bien le tout enſemble, après quoi vous le laiſſerez repoſer; l'huile enlevera l'or à l'eau regale & lui ſurnagera: on la decantera avec ſoin & on la mêlera avec cinq onces de bon eſprit de vin rectifié, on laiſſera tout en digeſtion pendant un mois dans une étuve, juſqu'à ce que la liqueur devienne pourpre.*

On a donné à cette teinture d'or le nom d'*or potable*, parce que c'eſt de toutes les teintures celle qui peut ſe prendre intérieurement avec le plus de ſecurité tous les Médecins conviennent que l'or eſt un excellent cordial, capable d'exciter le mouvement du cœur & des artères lorſqu'il eſt trop languiſſant, & de procurer d'heureuſes criſes dans bien des cas où le principe vital eſt preſque éteint, telles que les apoplexies ſereuſes, les paralyſies de différentes eſpéces, la plûpart des fiévres malignes. La doſe eſt depuis ſix gouttes juſqu'à

quinze, dans du vin d'Eſpagne, dans du bouillon ou dans un petit morceau de ſucre.

Les fameuſes gouttes du Général Lamotte ne ſont qu'une teinture d'or peu differente de celles que nous propoſons, du moins quant aux effets; on doit prendre garde de ne pas donner la teinture d'or dans les maladies inflammatoires, à cauſe que les huiles ſpiritueuſes ne conviennent pas dans ces ſortes de cas.

*Ferrum aquâ ſolutum Dñi. Lemery.*

℞ Limaturæ ferri pariſſimæ ac recentis q. v. mitte in vas terreum vitreatum & ſuper affunde aquæ puriſſimæ q. ſ. ad ſupereminentiam quatuor digitorum aëri expone, atque ſingulis diebus ſpatulâ mixturam agita aquam ſedulò affunde in locum illius quæ abiit in vapores, ne aër cum ferro communicet atque cum eo in rubiginem efflorefcat. Poſt menſis ſpatium ferrum ſolutum erit in pulverem tenuiſſimum nigerrimum, quem exſicca & ſerva ad uſum.

## Diſſolution du mars par l'eau commune de M. Lemery.

*Prenez de la limaille de fer bien brillante & bien nette, telle quantité que vous voudrez, mettez la dans une terrine de grès ou de terre vernifſée & verſez deſſus une ſuffiſante quantité d'eau commune bien nette pour qu'elle ſurnage d'environ quatre doigts, remuez bien le tout & le laiſſez expoſé à l'air ſous un abri; ayez ſoin de le bien remuer tous les jours avec une eſpatule pour empêcher la limaille de ſe grummeler, & ſur tout ayez grand ſoin de verſer de nouvelle eau à la place de celle qui aura pu s'evaporer, de crainte que l'air ne frappe la limaille & ne la faſſe rouiller. Continuez de cette manière pendant l'eſpace d'un mois, juſqu'à ce que vous trouviez tout le fer diſſous en une poudre impalpable très-noire: vous la ferez ſécher & la paſſerez au tamis de ſoie.*

C'eſt la meilleure de toutes les préparations de fer qu'on puiſſe employer: ce métal eſt preſque dans ſon entier, & eſt par cette opération infiniment diviſé, ce qui le rend très-propre à tous les uſages auſquels on emploie le fer ordinairement. La doſe eſt de huit grains dans quelques conſerves ou entre deux ſoupes.

*Panacea mercurialis.*

℞ Mercurii dulcis unc. vj. Lævigatum in mortario marmoreo, mitte in ampullam vitream capacem arenæ impoſitam, ſublima ſepties, phialam ſingulâ vice frangendo & faces abjiciendo. Sublimato lævigato & cucurbitæ vitreæ indito affunde ſpiritus vini rectificati & aromatibus aliquot impregnati ad ſupereminentiam quatuor digitorum, digerantur per quindecim dies ſæpiùs agitando, tum vaſis refrigefactis ſpiritum vini per inclinationem effunde, panaceam exime & exſicca.

## Panacée mercurielle.

*Prenez ſix onces de mercure doux en poudre, & mettez-les dans une bouteille convenable ſur un feu de ſable, ſublimez-le ſept fois ſelon l'art, en caſſant la bouteille à chaque fois & en ſéparant les ſcories. Mettez ce ſublimé dans une cucurbite après l'avoir porphyriſé, & verſez par-deſſus de l'eſprit de vin rectifié & aromatique, enſorte qu'il ſurnage de quatre doigts: faites-le digérer pendant quinze jours en remuant ſouvent la bouteille, & verſez l'eſprit de vin par inclination, pour avoir la panacée que vous ferez ſécher.*

*Agaricus ſtipticus Broſſardi.*

℞ Agarici pedis equini facie Inſt. R. H. 561 q. v. ſu, ſ. cortex exterior & a bus, cultello abradatur, eximatur pars fungoſa & mollior q. s. a. ſeparetur haec in fruſtula diverſe cæſiuus pultido ligneo tundatur. Servetur ad usum.

Agaric aſtringent de Broſſard.

*Prenez de l'eſpéce d'agaric qui reſſemble à un pied de cheval & qui croît ſur les vieux chênes : emportez-en avec un couteau l'écorce blanche & dure juſqu'à une ſubſtance fongueuſe qui preſſe ſous le doigt comme une peau de chamois, ſéparez entiérement cette ſubſtance des parties ligneuſes & dures de l'agaric, & faites-en des morceaux de différentes grandeurs. battez-les bien pour les applatir & les rendre maniables, & gardez pour l'uſage.*

Ce remède a été employé avec ſuccès pour arrêter les hémorragies qui ſurviennent dans les amputations, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'employer de ligature. & ce ſuccès a été atteſté par les plus habiles Chirurgiens.

Pour l'employer on applique ſur l'artère coupée un morceau de cette ſubſtance ainſi preparée, qui ſoit un peu plus grand que la plaie, & préſenté du côté qui eſt oppoſé à l'écorce, par-deſſus ce morceau on en met un autre plus grand, & pardeſſus le tout un appareil convenable.

Il faut choiſir l'agaric qui ſoit ſain & rejeter celui qui eſt piqué des vers : cette eſpece d'agaric eſt le même qui ſert à faire de l'amadou.

*Pulvis de gutteta vulgaris.*

℞ Viſci querni, raſicum fraxinellæ, paeoniæ maris, feminis eſuſdem, ana unc. ſ. Semin. ſtraphiticæ drachm. iij. Cranii humani drachm. iij. Coralii rubri præparati drachm. ij. Ungulæ alcis præparatæ unc. ſ. Foliorum auri ſcrup. j. Fiat omnium pulvis tenuiſſimus.

Poudre de gutte.

*Prenez des tiges de gui de chêne, de la racine de fraxinelle, de la racine de pivoine mâle, & des ſemences de la pivoine, de chacune demi-once ; de la graine d'arroches, deux gros ; du crâne humain, trois gros ; du corail rouge préparé, deux gros ; du pied d'élan préparé, une demi-once ; & des feuilles d'or battu, un ſcrupule ; faites-en une poudre très-fine que vous garderez ſéchement.*

On emploie avec ſuccès cette poudre pour calmer les mouvemens convulſifs & épileptiques des enfans, & preſque toujours avec un ſuccès favorable : elle réuſſit quelquefois dans la vraie épilepſie des adultes. La doſe eſt depuis quinze grains juſqu'à un demi-gros, dans quelque potion ou liqueur appropriée.

*Aqua picis liquidæ.*

℞ Picis liquidæ menſuram j. Mitte in vaſe terreo vitreato cum operculo, ſuper affunde aquæ communis frigidæ menſuras iv. Agita per ſex circiter horæ minuta ſpatulâ ligneâ & bene frigido repone ut pix ſubſideat ; oleum vel ſpumam ſupernatantem exime, ſubjectamque liquorem depurata ſerva.

Eau de goudron.

*Prenez une pinte de goudron & mettez-le dans un vaiſſeau de terre verniſſé, garni de ſon couvercle, verſez quatre pintes d'eau froide, & remuez le tout avec une eſpatule de bois pendant l'eſpace de cinq ou ſix minutes, & laiſſez repoſer le tout dans un lieu frais pendant trois ou quatre jours, après quoi vous ôterez un peu d'huile & d'écume qui ſe trouvera à la ſurface, & vous verſerez doucement l'eau par inclination. Vous la garderez dans des bouteilles de verre ou de grès bien bouchées, & dans un lieu frais, de crainte que la partie ſpiritueuſe ne s'evapore.*

L'eau de goudron a commencé à être en réputation dans les contrées ſeptentrionales de l'Amérique, où on l'emploie avec beaucoup de ſuccès contre le ſcorbut : on a trouvé auſſi qu'elle étoit d'un grand avantage dans la petite vérole, ſur tout dans celle qui eſt accompagnée de malignité & de gangrene ; en effet, elle contient un acide végétal tempéré, qu'on a de tout temps reconnu être très bon dans ces ſortes de maladies. Cet acide qui eſt uni à une partie balſamique, fait une eſpéce de ſavon très-pénétrant, propre à atténuer & à réſoudre les embarras lymphatiques & à guérir les obſtructions.

L'eau de goudron eſt apéritive & diurétique, & en même temps on s'apperçoit qu'elle donne du reſſort aux fibres, puiſqu'elle éléve & développe le pouls. C'eſt encore un excellent reméde dans les ſuppurations intérieures & dans les maladies de langueur, parce qu'elle eſt balſamique & antiputride. On peut voir dans le Traité de l'eau de goudron, compoſé par l'Evêque de Cloyne, tous les avantages qu'on peut attendre de ce reméde.

*Infuſum catarrhale Gorteri.*

℞ Salis ammoniaci purificati, ſalis alcalini fixi ex abſynthio, ana drachm. j. Solve ex infuſionis ſummitatum hyſſopi, vel ſcabioſæ, vel ſalviæ, veronicæ, agrimoniæ, ligni ſaſſafras, vel tandem glycyrrhizæ lib. ij. Doſ. unc. ij. vel iij. ſingulis horis.

Infuſion de Gorter contre les catarres.

*Prenez du ſel armoniac purifié, du ſel alcali fixe, ſoit de tartre, ſoit d'abſynthe, ou de chardon bénit, de chacun un gros ; faites-les fondre dans deux livres d'infuſion d'hyſſope, en guiſe de thé, ou de ſcabieuſe, de ſauge, de veronique, de ſaſſafras, ou enfin de réglisſe, & paſſez.*

La doſe eſt de deux ou trois onces toutes les heures.

*Julapium catarrhale Gorteri.*

℞ Aquæ pulegii, hyſſopi, ana unc. iv. Salis ammoniaci depurati, abſynthii, ana ſcrup. ij. rad. contrayervæ, theriacæ, ana drachm. ſ. Laudani liquidi Sydenham gutt. xx. Olei corticis citri, ſaſſafras, ana gutt. iv. Sacchari albi drachm. j. Syrupi papaveris albi unc. j. Doſ. unc. j. omni horâ.

Julep de Gorter contre les catarres.

*Prenez de l'eau de pouliot & d'hyſſope, de chacune quatre onces ; du ſel*

*Decoctum amarum.*

℞ Radicis gentianæ in taleolas ſectæ drachm. ij. Bulliant per horæ ſemi quadrantem, in aquæ fluviatilis lib. iv. Tum adde ſummitatum centaurii minoris, cardui benedicti, ſcordii ſiccatarum, flavedinis corticis citrei recentis, ana drachm. ij. Fiat decoctum.

Décoction ou Tiſane amère.

*Prenez deux gros de racines de gentiane coupées par tranches, faites-les bouillir pendant un demi-quart d'heure dans quatre livres d'eau de rivière, ajoûtez des ſommités de petite centaurée, de chardon bénit & de ſcordium, de l'écorce de citrons récente, de chacune deux grot; après une legère ébullition, retirez le vaiſſeau du feu, & laiſſez infuſer les matières, après quoi vous paſſerez.*

Cette tiſane eſt utile pour rétablir les viſcères affoiblis par de longues maladies, ſur tout par les fievres, lorſque la bile n'ayant pas aſſez d'amertume ne peut pas perfectionner la digeſtion des alimens, ſur tout quand les urines ſont crues, pâles & abondantes; elle donne de l'appétit & de la chaleur en augmentant le pouls. La doſe eſt d'un verre toutes les quatre heures.

*Decoctum ſudoriferum.*

℞ Ligni ſancti in ſcobem redacti unc. j. ſ. Radicum Chinæ per taleolas ſectæ, ſalſæpariliæ minutim fractæ, ana unc. ij. Macera calidè per viginti quatuor horas, in aquæ fluviat lib. viij. Dein coque ad lib. vj. Sub finem adde raſuræ ligni ſaſſafras drachm. iij. Glycyrrhizæ raſæ & contuſæ ſemi unciam.

Décoction ou Tiſane ſudorifique.

*Prenez du bois de gayac en copeaux, une once & demie; de la ſquine coupée par tranches, & de la ſalſepareille hachée bien menu, de chacune deux onces; faites-les macérer pendant vingt-quatre heures dans huit livres d'eau de rivière chaude, & enſuite faites bouillir juſqu'à l'évaporation de deux livres; ajoûtez trois gros de ſaſſafras rapé & une demi-once de réglisſe effilée.*

La doſe eſt d'un verre de demi-heure en demi-heure, on doit la prendre chaude & dans le lit; elle excite abondamment la tranſpiration & la ſueur, ce qui la rend fort utile dans les rhumatiſmes & autres maladies de la même eſpece, dans leſquelles il eſt néceſſaire d'évacuer par la tranſpiration.

*Acetum prophylacticum.*

℞ Summitatum recentium abſynthii majoris & minoris, roriſmarini, ſalviæ, mentæ, rutæ, ana unc. j. ſ. Florum lavandulæ ſiccatorum unc. ij. Allii drachm. ij. Calami aromatici, cinnamomi, caryophyllorum, nucis moſchatæ, ana drahm. ij. Aceti optimi lib. viij. Macera calore ſolis vel igne arenæ in matracio citò obturato, per duodecim dies, cola & exprime & filtra, tum adde camphoræ ſpiritu vini ſolutæ unc. ſ.

Vinaigre contre la peſte, ou des quatre voleurs.

*Prenez des ſommités fraîches de la grande & de la petite abſynthe, du romarin;*

*de la ſauge, de la menthe & de la rue, de chacune une once & demie; des fleurs ſeches de lavande, deux onces; de l'ail, deux gros, de la racine d'acorus, de la cannelle, des cloux de giroſle & de la muſcade, de chacune deux gros; & huit livres de bon vinaigre; enfermez ces matières dans un grand matras, & les faites macérer pendant douze jours au ſoleil ou au bain de ſable, paſſez avec expreſſion & filtrez; ajoûtez enſuite une demi-once de camphre diſſoute dans l'eſprit de vin.*

On regarde cette compoſition comme un des meilleurs préſervatifs qu'on puiſſe employer contre la peſte: on en prend une cuillerée le matin à jeun, & une le ſoir, & on en reſpire ſouvent dans un flacon.

*Laudanum liquidum ſydenhami.*

℞ Opii ſelecti in taleolas ſecti unc. ij. Croci unc. ß. Cinnamomi caryophyllorum pulveratorum, ana drachm. ß. Mitte in vas idoneum, affunde vini Hiſpanici lib. ß. Digere per aliquot dies balneo maris, vas identidem agitando, cola.

Laudanum liquide, ou gouttes anodynes de ſydenham.

*Prenez de l'opium choiſi coupé par tranches, deux onces; du ſaffran, une once; de la cannelle & du giroſle en poudre, de chacune un gros; mettez-les dans un vaſe convenable & verſez pardeſſus une livre de vin d'Eſpagne; laiſſez le tout en digeſtion pendant quelques jours au bain-marie, en remuant de temps en temps la bouteille; paſſez.*

C'eſt une des meilleures préparations d'opium qu'on puiſſe employer, & en même temps un cordial excellent, il calme les grandes irritations & réveille le mouvement des ſolides, c'eſt pourquoi il eſt ſort utile à la fin des fievres malignes dans leſquelles le principe vital a beaucoup ſouffert, & où ſon action a beſoin d'être ſoûtenue: c'eſt un ſpécifique aſſuré dans les ſuperpurgations. La dole eſt depuis dix gouttes juſqu'à trente, dans quelque liqueur appropriée.

Il contient un grain d'opium environ ſur dix-huit gouttes.

*Looch ex Codice Pariſienſi.*

℞ Pulveris liquiritiæ exquiſitæ drachm. ß. Affunde aquæ bullientis unc. iv. Et poſt debitam infuſionem fiat cum xij. amygdalis dulcibus excorticatis emulſio cum

℞ Gummi tragacanthi tenuiſſimè pulverati grana xviij. Senſim affunde hac amygdalinum identidem agitando. Adde ſyrupi diacodii, altheæ Fernel, ana unc. ß. Olei amygdalarum dulcium unc. j. Tandem aquæ naphæ drachm. ij.

Looch de la Pharmacopée de Paris.

*Prenez un demi-gros de poudre de réglisſe bien fine, verſez deſſus quatre onces d'eau bouillante, & apres une infuſion convenable, faites-en une émulſion avec douze amandes douces pelées.*

*Prenez enſuite dix-huit grains de gomme adragant en poudre très-ſubtile, & verſez deſſus peu à peu cette émulſion, en remuant bien à meſure dans un mortier*

*de marbre ; ajoûtez une demi-once de ſyrop diacode & autant de celui de guimauve de Fernel ; une once d'huile d'amandes douces, & enfin deux gros d'eau de fleurs d'orange.*

Ce looch eſt un des meilleurs adouciſſans qu'on puiſſe employer dans les toux invétérées, il eſt très-propre à émouſſer l'âcreté de la lymphe qui inonde le larinx, & comme il eſt incraſſant, il en facilite l'expectoration. Le ſyrop diacode qui y entre, contribue auſſi à lui faire calmer la toux, en appaiſant les irritations des nerfs. La doſe eſt d'une cuillerée de temps en temps.

*Trochiſci de tuſſilagine aniſato.*

℞ Capitum papaveris albi ſiccatorum abſque ſeminibus unc. ß. f. Florum vel radicum recentium tuſſilaginis unc. j. Hordei mundati unc. ſ. Coq. in aquæ comm. ſ. q. colatura calore balnei mariæ vaporet ad medias ; tunc adde extracti glycyrrhizæ, ſacchari albi, gummi arabici, ana unc. v. Evaporationem perge ad extracti ſolidi conſiſtentiam, demum adde olei eſſentialis anſi ſcrup. ß. Fiant ex arte trochiſci.

Trochiſques de tuſſilage aniſé.

*Prenez des têtes ſèches de pavot blanc, une once & demie ; des fleurs ou des racines fraîches de tuſſilage, une once ; de l'orge mondé, demi-once ; faites-les bouillir dans une ſuffiſante quantité d'eau & paſſez la décoction ; évaporez-la juſqu'à moitié ; alors jettez-y du jus de réglisſe noir coupé par morceaux, du ſucre en poudre, & de la gomme arabique, de chacun cinq onces ; faites bien fondre le tout & continuez à cuire juſqu'à ce que la compoſition ait acquis la conſiſtence d'un extrait ſolide ; ajoûtez enfin un ſcrupule d'huile d'anis & faites-en des trochiſques ſuivant l'art.*

Ces trochiſques ſont inciſifs & calmans, ils conviennent très bien dans la toux opiniâtre, ſur tout dans celle qui eſt occaſionnée par l'irritation d'une ſérosité âcre ſur le larinx & ſur la membrane intérieure de la trachée artére.

*Opiata meſenterica.*

℞ Gummi ammoniaci unc. ſ. Foliorum ſennæ drachm. vj. Aquilæ albæ, radicis iridis, aloës ſuccotrinæ, ana drachm. ij. Pulveris cornachini, rhei electi, ana drachm. iij. Limaturæ martis præparatæ unc. ſ. In pulverem reſoluta miſce c. ſ. q. ſyrupi de pomis compoſiti, f. opiata.

Opiate meſentérique.

*Prenez une demi-once de gomme ammoniaque ; ſix gros de feuilles de ſené, du mercure doux, de la racine d'arum, de l'aloes ſuccotrin, de chacune deux gros, de la poudre de cornachine & de la rhubarbe, de chacune trois gros ; de la limaille de fer préparée, une demi-once ; réduiſez tout en poudre & mêlez avec ſuffiſante quantité de ſyrop de pommes compoſé pour faire une opiate.*

La doſe eſt depuis un demi-gros juſqu'à deux drachmes.

*Lithontriptique de Mademoiſelle Stephens.*

Ce remède a été publié par ordre du Parlement d'Angleterre, ſur les certificats des Commiſſaires nommés pour examiner ſon utilité, efficacité, & pouvoir de diſſoudre la pierre, & ſur ces mêmes certificats le Parlement a accordé environ cent quatorze mille livres pour recompenſe à ladite Demoiſelle Stephens.

Ce remède conſiſte en une Poudre, une Décoction & des Pilules.

Poudre lithontriptique de Mademoiſelle Stephens.

*Prenez des coquilles d'œufs de poules bien ſèches, bien nettes, & où il ne ſoit rien reſté des blancs, écraſez-les bien avec les mains & rempliſſez-en un creuſet qui contienne environ trois chopines; placez le creuſet dans le feu & le couvrez; mettez des charbons pardeſſus & faites tout autour un feu clair que vous continuerez juſqu'à ce que les coquilles ſoient calcinées au gris blanc & qu'elles ayent acquis un goût âcre & ſalé. Cette opération doit durer huit heures. mettez ces coquilles ainſi calcinées dans un vaiſſeau de terre bien net, & faites enſorte qu'il reſte de l'eſpace vuide pour que les coquilles puiſſent ſe gonfler; laiſſez-les dans cet état pendant deux mois dans un lieu ſec; ces coquilles prendront un goût plus doux, & la partie qui ſera ſuffiſamment calcinée deviendra aſſez fine pour paſſer à travers un tamis de crin ordinaire, ce qu'il ne faudra pas manquer de faire.*

*Pareillement on prendra des limaçons de jardin avec leurs coquilles, on les nettoiera bien & on en remplira un creuſet ſemblable au précédent. on le mettra au feu & on le laiſſera juſqu'à ce que les limaçons ayent ceſſé de fumer, c'eſt-à-dire, pendant environ une heure. on les pilera tout de ſuite, & la poudre doit être d'un gris fort obſcur ſi l'opération a été bien faite.*

*Quand ces poudres ſont ainſi preparées, il faut meler enſemble dans un mortier ſix parties de la poudre de coquilles d'œufs, & une partie de la poudre de limaçons, & paſſer la poudre au travers d'un tamis fin, enfin on la conſervera ſechement dans une bouteille de verre.*

On peut préparer les coquilles d'œufs pendant toute l'année; cependant le meilleur temps eſt pendant l'été. Celle des limaçons ſe fait dans le mois de Mai.

Décoction lithontriptique de la même.

*Prenez quatre onces & demie du meilleur ſavon d'Alicante, battez le dans un mortier avec une bonne cuillerée de poudre de creſſon ſauvage, brûlé juſqu'à noirceur, & avec autant de miel, juſqu'a ce que le tout ſoit en conſiſtence de pâte, formez en une boule*

*Prenez cette boule & des feuilles ou fleurs de camomille, des feuilles de fenouil doux, des feuilles de perſil & de bardanes, de chacune une once, ſi ces plantes ne ſont pas vertes ou fraiches, prenez une once de leurs racines; on hachera bien le tout & on le fera bouillir pendant une demi-heure dans deux pintes d'eau de rivière; paſſez la décoction & mêlez-y du miel pour l'adoucir.*

### Pilules lithontriptiques de la même.

*Prenez des quantités égales de limaçons calcinés, de semences de carotte sauvage, de semences de bardane, des fruits de frêne, des graviers & des heyes d'aubepine; faites-les brûler jusqu'à noirceur, ou ce qui est la même chose, jusqu'à ce qu'ils cessent de fumer, pulvérisez-les ensemble dans un mortier & les passez par un tamis très-fin. Prenez une cuillerée de ce mélange, quatre onces du meilleur savon d'Alicante & suffisante quantité de miel, faites-en une masse de pilules dont on formera soixante dans une once.*

Ceux qui sont incommodés de la pierre, soit dans la vessie, soit dans les reins, doivent prendre la poudre trois fois par jour: sçavoir, le matin après le dejeûner, l'après midi sur les cinq à six heures, & le soir avant que de se mettre au lit. La dose est d'une drachme dans quatre cuillerées de vin blanc, de cidre, ou de petite biere: après chaque dose il faut boire un demi setier de la decoction, froide ou tiede: si ces remédes causent quelque douleur, on donnera au malade une potion calmante: s'il est constipé, on lui fera prendre un peu d'electuaire lenitif, ou quelqu'autre laxatif de cette espéce; mais seulement dans les cas de necessité, crainte qu'il ne survienne quelque dévoiement qui précipiteroit trop les remédes.

Si cet accident survenoit, on pourroit y remédier, en augmentant la dose de la poudre qui est astringente, ou en diminuant celle de la decoction qui est laxative, ou bien de quelqu'autre maniére convenable.

Aux herbes & aux racines dont on vient de parler, Mademoiselle Stephens substitue quelquefois la mauve, la guimauve, la mille-feuille à fleurs rouges ou blanches, le pissenlit, le cresson de fontaine ou le raifort sauvage. Elle n'a remarqué aucune difference essentielle dans ces plantes.

Le principal usage des pilules est dans les accès de néphrétique accompagnés de vomissemens, suppressions d'urine. La dose est de cinq pilules toutes les heures, jour & nuit jusqu'à ce que l'accès soit dissipé.

Elles sont aussi très bonnes pour prevenir la formation de la gravelle, si les personnes qui y sont sujettes en prennent tous les jours dix ou quinze pilules.

### Autre poudre lithontriptique.

*Prenez des feuilles vertes de guimauve, de mercuriale, de saxifrage & de pariétaire, de chacune trois poignées; coupez-les menu & pilez-les dans un mortier de marbre avec un pilon de bois jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte: dressez-les & les étendez dans une terrine vernissée & faites-les sécher à l'ombre en les remuant de temps en temps; on en fait infuser un gros dans de l'eau bouillante, & on en boit trois ou quatre tasses tous les matins & tous les soirs avec un peu de sucre & une demi-cuillerée d'huile de ben nouvellement tirée.*

Ce remède est moins désagréable que le précédent, & a encore l'avantage de calmer les ardeurs d'urine & d'adoucir toutes les âcretés de ces excremens; il rafraichit les reins & la vessie, & tient le ventre libre.

*Pilulæ balſamicæ Stahlii.*

℞ Gummi hederæ, juniperi electorum, ana unc. ij. ſ. Extracti aloës gummoſi, myrrhæ gummoſi, ana unc. ij. Extracti abſynthii cum vino parati, cardui benedicti cum vino parati, cochleariæ cum aqua parati, ana unc. j & drachm. viij. Extracti fumariæ cum vino parati, hellebori nigri cum aqua parati, rhei cum aqua parati, ana drachm. v. Terebinthinæ Venetæ unc. j. F. ſ. a. pilulæ ponderis grani unius.

Pilules balſamiques de Stahl.

*Prenez de la gomme de lière & de celle de genévre, de chacune deux onces & demie, des extraits gommeux de myrrhe & d'aloës, de chacun deux onces; des extraits d'abſynthe & de chardon benit tirés avec du vin, de l'extrait de cochlearia tiré avec l'eau, de chacun une once ſept gros; de l'extrait de fumeterre préparé par le vin, des extraits d'ellebore noir & de rhubarbe préparés à l'eau, de chacun cinq gros, de la térébenthine de Veniſe, une once; faites-en des pilules d'un grain.*

Telle eſt la recette des fameuſes pilules de Stahl qui a été publiée dans la Pharmacopée de Paris.

*Elixirium cordiale Dñi. Garus.*

℞ Aloës unc. ij ſ. Myrrhæ ſemi unciam. Croci orientalis drachm. ij. Cinnamomi acuti caryophyllorum, nucis moſchatæ, ſcrup. j. Mitte in matracium & affunde ſpiritus vini rectificati l. b. ij. Aquæ communis unc. ij. Digere per horas xij diſtil. a balnei calore ad ſiccitatem; tum miſce ſpiritus diſtillati & ſyrupi capillorum veneris æqualem portionem, aquæ naphæ optimæ q. ſ. & per aliquot dies decanta.

Elixir cordial de Garus.

*Prenez deux onces & demie d'aloës; une demi-once de myrrhe; deux gros de ſaffran; de la cannelle, du girofle & de la muſcade, de chacun un ſcrupule; mettez-les dans un matras à digérer pendant douze heures, avec deux livres d'eſprit de vin rectifié; & diſtilez enſuite au bain-marie juſqu'à ſiccité. Mêlez la liqueur qui viendra avec autant de ſyrop de capillaire, & ajoûtez ſuffiſante quantité d'eau de cannelle, & decantez au bout de quelques jours.*

*Spiritus volatilis ſericeus.*

℞ Coccorum bombycis, vel textî alicujus ſericei ſimbriati q. vol. diſtilla ſ. a. igne arenæ in retorta vitreâ cum adjecto excipulo, tranſibunt datis intervallis phlegma, ſpiritus & ſal volatile & oleum, denique ignem gradatim adaugendo quæ omnia in excipulum tranſierunt mitte in cucurbitam vitream cum ſpiritus vini rectificati unc. iv. Pro ſingulis productî libris & olei eſſentialis lavendulæ drachmâ adjecto capitello atque excipulo, diſtilla calore balnei maris, prodibit ſpiritus volatilis deſideratus.

Gouttes d'Angleterre.

*Prenez des cocons de vers à ſoie, de la ſoie en écrue, ou quelque étoffe de ſoie effilée, telle quantité qu'il vous plaira; mettez-la dans une cornue de verre*

*lutée avec un récipient, & diſtillez a la chaleur du bain de ſable, en commençant par un feu doux & en augmentant peu à peu ſur la fin : enſuite on delutera le récipient & on mettra le produit dans une cucurbite de verre garnie de ſon chapiteau : on y ajoûtera quatre onces de bon eſprit de vin rectifié par chaque livre de produit, & environ un gros d'huile eſſentielle de lavande ; ayant ajuſté un récipient, on diſtillera le tout tres-doucement au bain-marie, il paſſera dans le récipient un eſprit volatil, qu'on gardera dans une bouteille bien bouchée : on l'appelle les* gouttes d'Angleterre.

*Sal volatile Anglicanum.*

In operatione præcedenti fiet ſublimatio ſalis volatilis aromatici quod penná ſeparabitur à capitello.

Sel d'Angleterre.

*Il ſe ſera ſublimé dans l'opération précédente au haut du chapiteau, un ſel volatil, aromatique qu'on ramaſſera avec une plume & qu'on gardera dans une bouteille bien ſeche & bien bouchée, parce qu'il eſt tres-penetrant.*

Les gouttes d'Angleterre ne ſont autre choſe que l'eſprit volatil de la ſoie aromatiſé avec l'eſſence de lavande, & qu'on pourroit de même aromatiſer avec l'eſſence de canneſle, de romarin ou de ſauge, ſuivant qu'on en auroit beſoin. Cet eſprit eſt tres-penetrant & n'a pas une odeur auſſi deſagreable que celle des autres eſprits volatils, il paſſe auſſi en plus grande abondance que celui qu'on retire des autres matières.

Les gouttes d'Angleterre ont les mêmes propriétes que les autres eſprits volatils ; elles ſont ſtomachales, elles ranument les mouvemens vitaux & ſont utiles dans les aſſoupiſſemens, elles attenuent & volatiliſent la lymphe & reſolvent celle qui eſt coagulée : enfin elles ſont employées avec ſuccès dans les vapeurs hyſteriques & dans toutes les affections nerveuſes de cette nature.

Elles ſont tres penetrantes & ont plus d'activité que l'eſprit volatile-aromatique-huileux ordinaire, & ont auſſi moins de cauſticité. La doſe eſt de ſept à huit gouttes dans quelque vehicule approprié.

Le ſel d'Angleterre a auſſi les memes vertus que le ſel volatil aromatique-huileux, avec lequel il ne faut pas le confondre, comme on fait ordinairement ; il eſt beaucoup plus penetrant & plus ſpecifique pour calmer les mouvemens convulſifs des hyſteriques.

## Remédes de Rotrou.

### 1°. *Tinctura aurifera Baſilii Valentini.*

℞ Antimonii crudi calcinati vel ſimpliciter pulverati partes 3. Mitte in cucurbitam vitream lorticatam & ſuper affunde liquoris nitri fixati, ſive alkali Van Helmont, partes xv agita & adjecto capitello cæco digere igne arenæ per duodecim dies circiter, tum ignem fortiorem auge donec liquor ebullire incipiat. Liquorem frigefactum cola & erit tinctura aurifera.

Teinture aurifique de Baſile Valentin.

*Prenez trois parties d'antimoine crud calciné ou ſimplement réduit en poudre ;*

*mettez-le dans une cucurbite de verre lutée, & verſez pardeſſus quatre parties de l'alkaeſt de Vanhelmont, c'eſt-à-dire, de la liqueur de nitre fixé; remuez bien le tout & mettez-le en digeſtion au feu de ſable pendant dix ou douze jours, après avoir couvert la cucurbite d'un chapiteau aveugle : pouſſez le feu ſur la fin juſqu'à ce que la matière bouille un peu, & laiſſez-la refroidir. Filtrez, vous aurez la teinture aurifique.*

La doſe eſt depuis quinze gouttes juſqu'à trente.

### 2°. *Elixir auriferum.*

Reſiduum ex proceſſu precedenti, igne leni exſicca, & ſuper affunde ſpiritus vini rectificati ad ſuperemuentiam quatuor vel ſex digitorum, agita & vaſe obturato, fiat digeſtio donec vini ſpiritus colorem rubrum acquiſiverit, qui ſtatim ſeparetur, idque pluries repetatur donec ſpiritus vini pellucidus remaneat liquor, extractus alembico diſtilletur ad medias, erit elixir auriferum.

### Elixir aurifique.

*Faites ſécher à un feu doux le réſidu du procédé précédent, & verſez deſſus de l'eſprit de vin rectifié qui ſurnage de cinq ou ſix travers de doigts; remuez bien & laiſſez le tout en digeſtion dans un vaiſſeau de rencontre lutté juſqu'à ce que l'eſprit de vin ſoit coloré; ſéparez cette liqueur & verſez de nouvel eſprit de vin, ce que vous répéterez juſqu'à ce qu'il ne prenne plus de teinture; alors vous mettrez tout ce que vous en aurez dans une cucurbite, & vous en diſtillerez la moitié, le reſte qui aura contracté une couleur rouge foncée, ſera l'élixir aurifique.*

La doſe eſt depuis dix gouttes juſqu'à vingt.

### 3°. *Reſolvens Paracelſi.*

Fiat more ſolito diaphoreticum mineræle, & peractâ detonatione, levique fuſione diaphoreticum calidè in pulverem tenuiſſimum redigatur: atque illico mittatur in patinam terream vitreatam, & igne leniſſimo exponatur: ſuperaffunde aquæ cinnamomi ſpirituoſæ unc. vj. Pro ſingulis diaphoretici libris, fiatque evaporatio ad ſiccitatem, materiem ſemper agitando.

### Fondant de Paracelſe.

*On fera l'antimoine diaphorétique ſuivant la méthode ordinaire, & après l'entière détonnation & la fuſion, on broyera promptement le diaphorétique dans un mortier, & on le paſſera par un tamis : on mettra cette poudre dans un plat de terre verniſſée ſur un feu doux, & on verſera pardeſſus ſix onces d'eau de cannelle ſpiritueuſe par chaque livre de diaphorétique; on fera l'entière évaporation juſqu'à ſiccité en remuant bien la matière. On la gardera pour l'uſage.*

La doſe eſt depuis trois grains juſqu'à douze.

### 4°. *Putamina ovorum alkaliſata.*

℞ Putamina ovorum, à pelliculis mundata & lotione repurgata calore ſolis exſiccata per menſis ſpatium in pulverem redigantur & porphyrio lævigentur. Serva ad uſum.

Alkali

### Alkali de coquilles d'œufs.

*Prenez des coquilles d'œufs, dont vous ſéparerez bien toutes les membranes & que vous aurez ſoin de bien laver ; faites-les ſécher au ſoleil pendant un mois d'été, enſuite mettez-les en poudre & paſſez-les ſur le porphyre. Gardez-les ſéchement pour l'uſage.*

La doſe eſt depuis deux grains juſqu'à dix.

### 5°. *Maſſa, vel Pilulæ alexiteriæ.*

℞ Seminum ricini maturorum recentium exorticatorum q. v. piſtillo ligneo agitentur, & reducantur in paſtam, quæ linteo involuta prælo exprimatur ad educendum oleum : contundatur iterum in mortario, & additis ſpiritus ſulphuris guttis aliquot, prælo denuò extrahatur oleum. Paſta oleo quantùm fieri poterit orbato exponatur aëri, redigatur in pulverem tenuiſſimum qui ſetaceo trajiciatur. Pulveris hujus ſemi libra intimè miſceatur cum radicis ſerpentariæ virginianæ pulveratæ unc. iv. Et tartari albi pulverati unc. j. Quæ ſimul vaſe terreo vitreato plano impoſita aëri aperto exponantur, cautè cavendo à ſole & humoribus, ibique ſint per menſem & amplùs, ſæpè pulverem agitando tum demum vino Hiſpanico fiat maſſa, vel formentur pilulæ ad uſum ſervandæ.

### Pâte ou Pilules alexitéres.

*Prenez telle quantité qu'il vous plaira de pignons d'inde ou ricins bien meurs, bien nouveaux & dépouillés de leur écorce, pilez-les bien dans le mortier de marbre avec un pilon de bois, & faites-en une pâte que vous enveloppererez d'une toile & que vous mettrez à la preſſe pour en faire ſortir toute l'huile : repilez une ſeconde fois cette pâte, & apres y avoir ajoûté quelques gouttes d'eſprit de ſoufre, remettez-la à la preſſe pour en faire ſortir toute l'huile autant qu'il ſera poſſible : faites-la ſécher à l'air, réduiſez-la en poudre & paſſez-la par le tamis. Prenez une demi-livre de cette poudre & mêlez-la bien avec quatre onces de racines de ſerpentaire de Virginie pulvériſée, & une once de tartre blanc bien pulvériſé, mettez le tout dans un grand plat de fayance que vous expoſerez à l'air à l'abri du ſoleil & de la pouſſiere : laiſſez la dans cet état pendant un mois ou davantage, ayant ſeulement bien ſoin de la remuer tous les jours ; enfin faites-en une maſſe ou formez-en des pilules avec le vin d'Eſpagne.*

#### *REMARQUES.*

Ces pilules ſont purgatives & fondantes & bonnes dans les obſtructions des glandes lymphatiques : elles purgent fort bien & ſans trop de violence quand elles ſont préparées de la maniére que nous venons d'enſeigner, autrement elles purgent avec beaucoup de chaleur & d'irritation, & cauſent des ſuper-purgations. La doſe eſt depuis deux grains juſqu'à dix huit, & juſqu'à trente, lorſqu'on veut purger très-fort : il faut en accompagner l'uſage d'une ample boiſſon adouciſſante, comme de l'eau de poulet, de veau ou d'infuſion de fleurs de guimauve.

Ces remédes ont été employés avec ſuccés contre les écrouelles : on commence d'abord par purger le malade avec les pilules alexitéres, & on réuere

la purgation de quatre en quatre jours dans les commencemens, enſuite on met beaucoup plus d'intervalles entre chaque purgation. Dès le premier jour on donne une priſe de l'élixir ou de la teinture aurifique, une heure après le dîner, & autant après le ſouper. Le lendemain on fait commencer l'uſage du fondant & de l'alkali de coquilles d'œufs mêlés enſemble, obſervant que la quantité du fondant excede celle de l'alkali : on en donne deux fois par jour ; ſçavoir, le matin à jeun, & l'après midi quatre heures après le dîner. On continue ainſi pendant l'eſpace de deux ou trois mois.

*Fin de la Pharmacopée.*

# TARIF
## DES MEDICAMENS,

*Où l'on exprime la quantité des Médicamens les plus actifs qui entrent dans un poids donné de chaque compoſition.*

LE Bol antidyſſentérique contient environ dix-huit grains d'*ipecacuanha*, ſur un gros.

Le bol apéritif contient ſix grains d'*aquila alba*, ſur ſcrup. ij.

Le bol aſtringent contient ſept grains de *pilules de cynogloſſe*, ſur un gros.

Le bol purgatif ordinaire contient ſix ou huit grains de *ſcammonée*, & quinze grains de *panacée*, ſur un gros.

Le Cataplâme anodin contient un gros d'*extrait d'opium liquide*, ſur douze onc.

Le Cauſtique commun contient de *chaux vive* & de *leſſive de ſavon concentrée*, parties égales.

Le Cérat de ſoufre contient ſix grains de *fleurs de ſoufre*, par gros.

Le Collyre de Lanfranc contient deux grains d'*orpiment* & un grain de *vert-de-gris*, dans deux gros & demi.

Le Diaphœnix contient à peu près quinze grains de *ſcammonée*, par onc.

Le Diaſcordium contient un grain d'*opium* environ, ſur trois gros & demi.

L'Eau alumineuſe ordinaire contient un grain d'*alun*, par liv.

L'eau alumineuſe de Bath contient deux gros d'*alun* & autant de *vitriol blanc*, par livre.

L'eau phagedænique contient trente grains de *ſublimé corroſif*, par liv.

L'eau de Rabel contient d'*huile de vitriol*, le tiers de ſon poids.

L'eau régale contient l'eſprit d'un gros de *ſel marin*, par liv.

L'eau ſtiptique contient une once de *vitriol blanc*, une once de *couperoſe* & une once d'*alun*, par liv.

L'Electuaire caryocoſtin contient un grain de *ſcammonée*, ſur vingt grains.

L'Emplâtre de céruſe contient de céruſe à peu près la moitié de ſon poids.

L'emplâtre véſicatoire ordinaire contient de *cantharides* un peu plus que le tiers de ſon poids.

La seconde emplâtre vésicatoire contient de *cantharides* un peu moins du quart de son poids.

L'emplâtre de Vigo contient de *mercure*, un gros par once.

L'hydromel de gomme ammoniaque contient deux gros de *gomme ammoniaque*, sur huit onces.

L'emplâtre épispastique contient de *cantharides* un peu moins que la moitié de son poids.

L'esprit de vitriol dulcifié contient d'*huile de vitriol* un peu moins que la moitié de son poids.

La pilule ordinaire contient quatre grains d'*aloes*, seize grains de *cannelle blanche* & quatre grains de *safran*, par gros.

La pilule perpétuelle de Crollius contient neuf grains d'*aloes*, par gros.

L'opiate de coloquinte contient un grain de *coloquinte* & un grain d'*agaric*, sur soixante grains.

Le Julep antidysentérique contient une once de syrop *diacode*, sur cinq onces.

Le julep antidysentérique contient une once de syrop *diacode*, sur trois onces & demie.

Le julep de craie contient une once de *craie*, sur deux livres.

Le julep hystérique contient six grains de *camphre* & douze grains d'*assa-fœtida*, sur dix onces.

Le Lavement anodin pour les Peintres contient du *vin vieux* & de l'*huile de noix*, de chacun cinq onces.

Le lavement antidysentérique contient une once de *syrop diacode* & un gros d'*ipecacuanha*, sur une livre.

Le lavement purgatif dans les coliques des Peintres contient une once de *diaphœnix* & quatre onces de *vin émétique*, sur une livre.

Le Mithridate de Damocrates contient un grain d'*opium*, par demi-once.

L'Onguent ægyptiac contient de *vert de-gris*, environ la cinquieme partie.

L'onguent épispastique contient de *cantharides*, la 25e partie de son poids.

L'onguent mercuriel contient de *mercure crud*, environ la moitié de son poids.

L'onguent de Naples contient de *mercure crud*, environ le 5e partie de son poids.

Le Philonium Romanum contient un grain d'*opium*, sur trente-neuf grains.

Les Pilules æthiopiques contiennent vingt-quatre grains d'*æthiops minéral*, & dix-huit grains de *résine de gayac*, sur un gros.

Les pilules aggregatives ou polychrestes contiennent six grains d'*aloes* & deux grains de *trochisques alhandal*, sur deux scrupules.

Les Pilules aromatiques contiennent douze grains d'*aloës* & ſix grains de *réſine de gayac*, ſur trente grains.

Les pilules bénites contiennent quatre grains d'*aloës*, deux grains de *ſéné*, & ſix grains de *ſel de mars*, ſur dix-huit grains.

Les pilules hydragogues de Bontius contiennent dix grains d'*aloës*, ſix grains de *gomme gutte*, & quatre grains de *ſcammonée*, ſur trente grains.

Les pilules dépuratoires contiennent ſix grains d'*æthiops minéral* & ſix grains de *réſine de gayac*, ſur trente grains.

Les pilules dorées contiennent dix grains d'*aloës*, & autant de *ſcammonée*, ſur quarante-trois grains.

Les pilules *à duobus* contiennent de *ſcammonée* & de *coloquinte*, de chacune preſque la moitié de leur poids.

Les pilules contre les éruptions contiennent dix grains de *mercure doux*, & autant de *réſine de gayac*, ſur trente grains.

Les pilules de cynogloſſe contiennent un grain d'*opium*, ſur ſept grains.

Les pilules de Mathieu contiennent un grain d'*opium*, ſur ſept grains.

Les pilules mercurielles contiennent trois grains de *mercure doux*, trois grains de *trochiſques alhandal*, trois grains de *rhubarbe*, trois grains de diagrede, ſur quinze grains.

Les pilules de Rufus contiennent d'*aloës*, environ la moitié de leur poids.

Les pilules ſavoneuſes contiennent un grain d'*opium*, ſur dix grains.

Les pilules de ſtirax contiennent un grain d'*opium*, ſur ſix grains.

Les pilules ſtomachiques contiennent douze grains d'*aloës*, ſur vingt grains.

Les pilules de tartre de Bontius contiennent ſix grains d'*aloës* & environ vingt-quatre grains de *gomme ammoniaque*, ſur trente grains.

Les pilules de tartre de Scroder contiennent douze grains d'*aloës* & trois grains de *gomme ammoniaque*, ſur vingt-quatre grains.

Les pilules univerſelles de Poterius contiennent douze grains d'*aloës* & ſix grains de *myrrhe*, ſur trente grains.

La Poudre æthiopique ſcrup. ij. d'*æthiops minéral* & quatre grains de *réſine de gayac*, ſur cinquante-quatre grains.

La poudre d'antimoine compoſée contient un gros d'*antimoine*, ſcrup. ij de *ſoufre vif*, & ſcrup. j. de *réſine de gayac*, ſur deux gros.

La poudre anthritique contient douze grains de *ſcammonée*, ſur un gros 12 grains.

La poudre de cornachine moderne contient un ſcrupule de *ſcammonée*, ſur un gros.

La Poudre de [illegible] contient huit grains de *fene*, deux grains de *scammonée* & huit grains de [illegible] *de terre*, sur vingt un grains.

La poudre [illegible] de Hesvetius contient trois gros d'*alun* & un gros de [illegible], sur une demi-once.

La [illegible] vermifuge troisieme contient une demi-once d'*etain en poudre*, sur deux onces.

Le Syrop balsamique contient une once de *baume de tolu*, sur quatre onces.

Le syrop diacode contient l'extrait de deux onces de *testes de pavot blanc*, sur une livre.

Le syrop émétique contient l'infusion de demi-once de *verre d'antimoine* & autant de *safran des metaux*, sur une livre.

Le syrop de gomme ammoniaque contient une demi-once de *gomme ammoniaque*, sur douze onces.

Le syrop de karabé contient un demi-gros d'*opium torefié*, environ sur une livre.

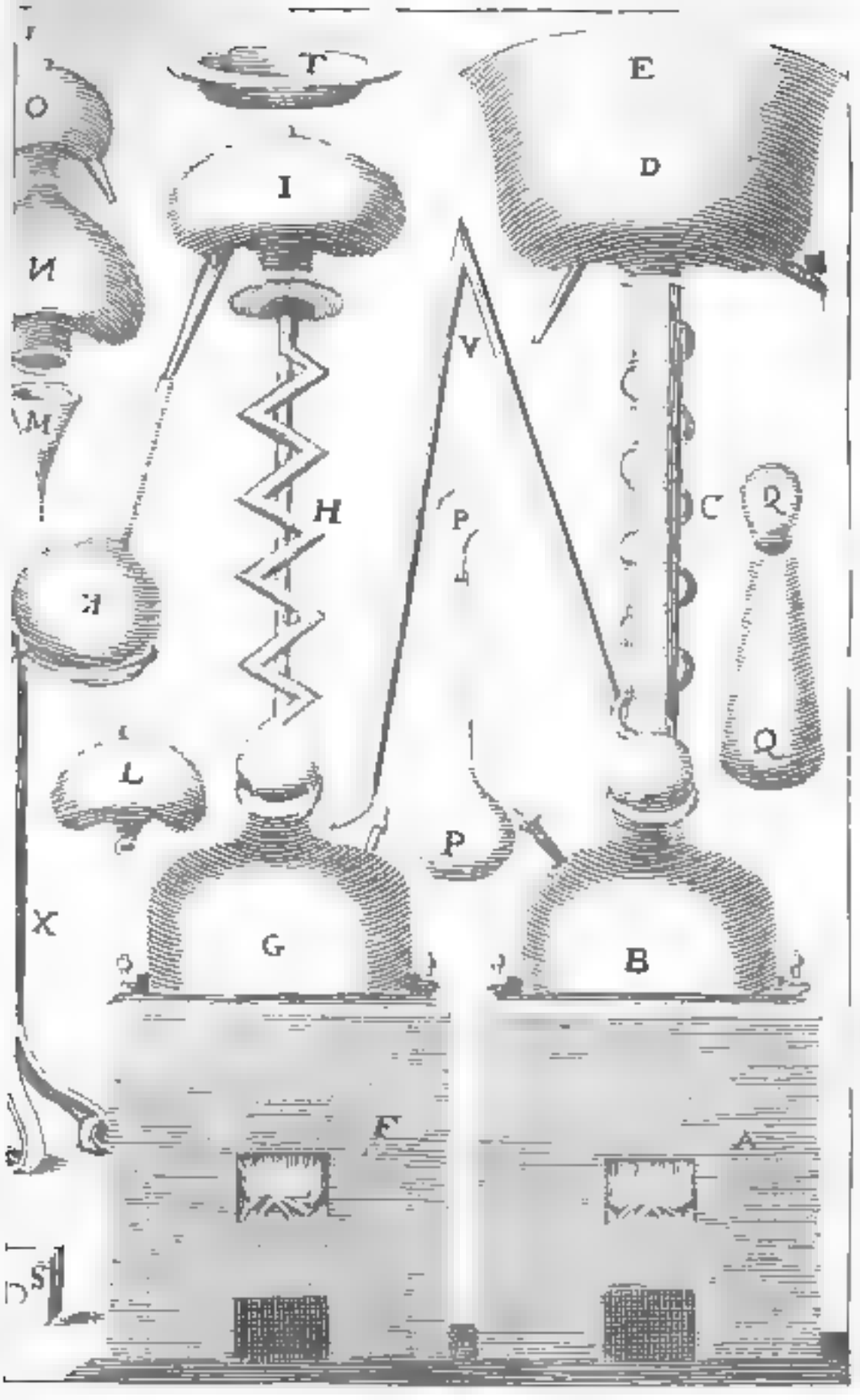
Le syrop de kinkina contient l'extrait d'une once de *kinkina*, sur douze onces.

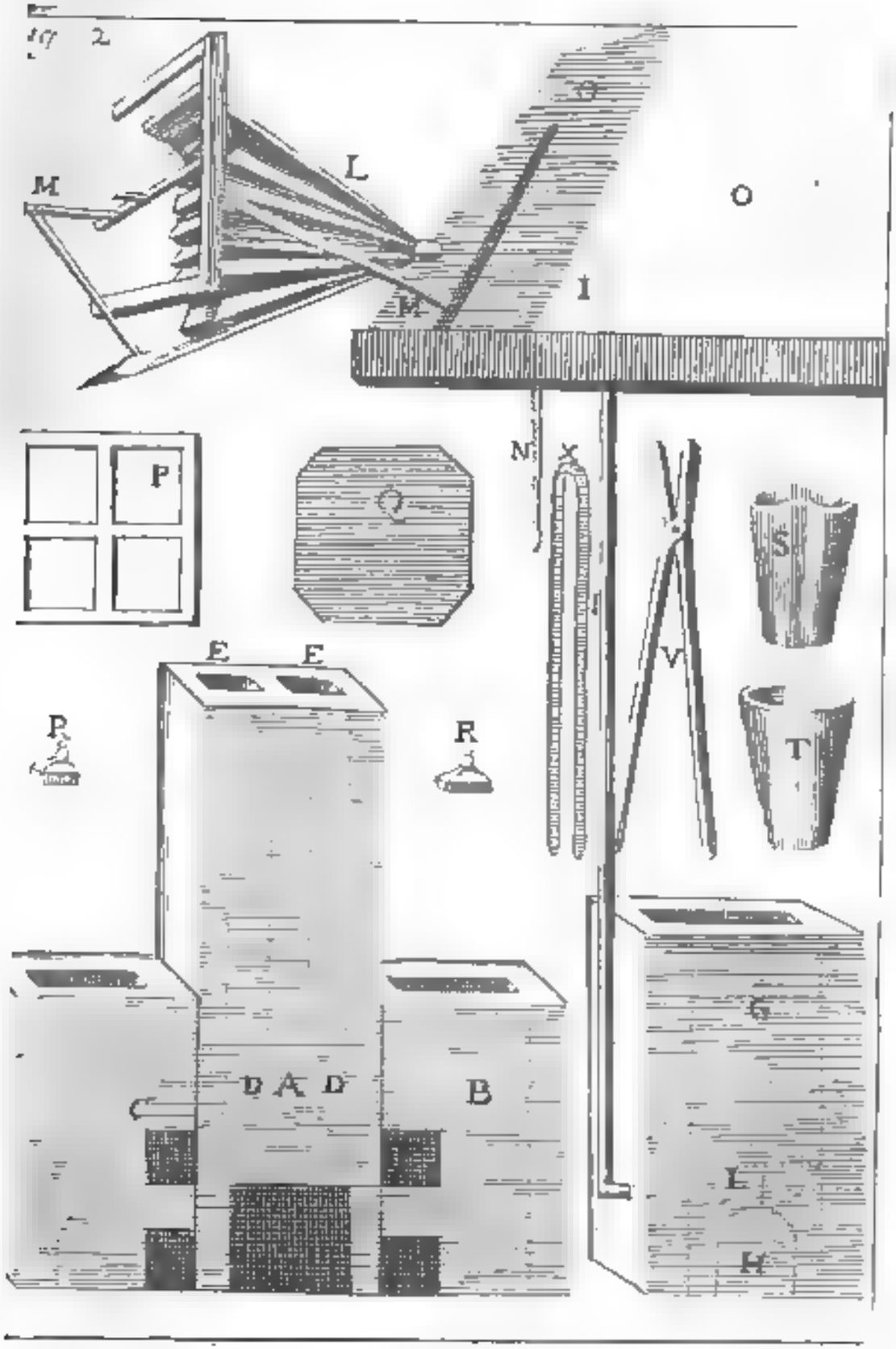
Le syrop de roses composé contient l'infusion de deux onces de *fene*, & d'une once d'*agaric*, sur quatre livres.

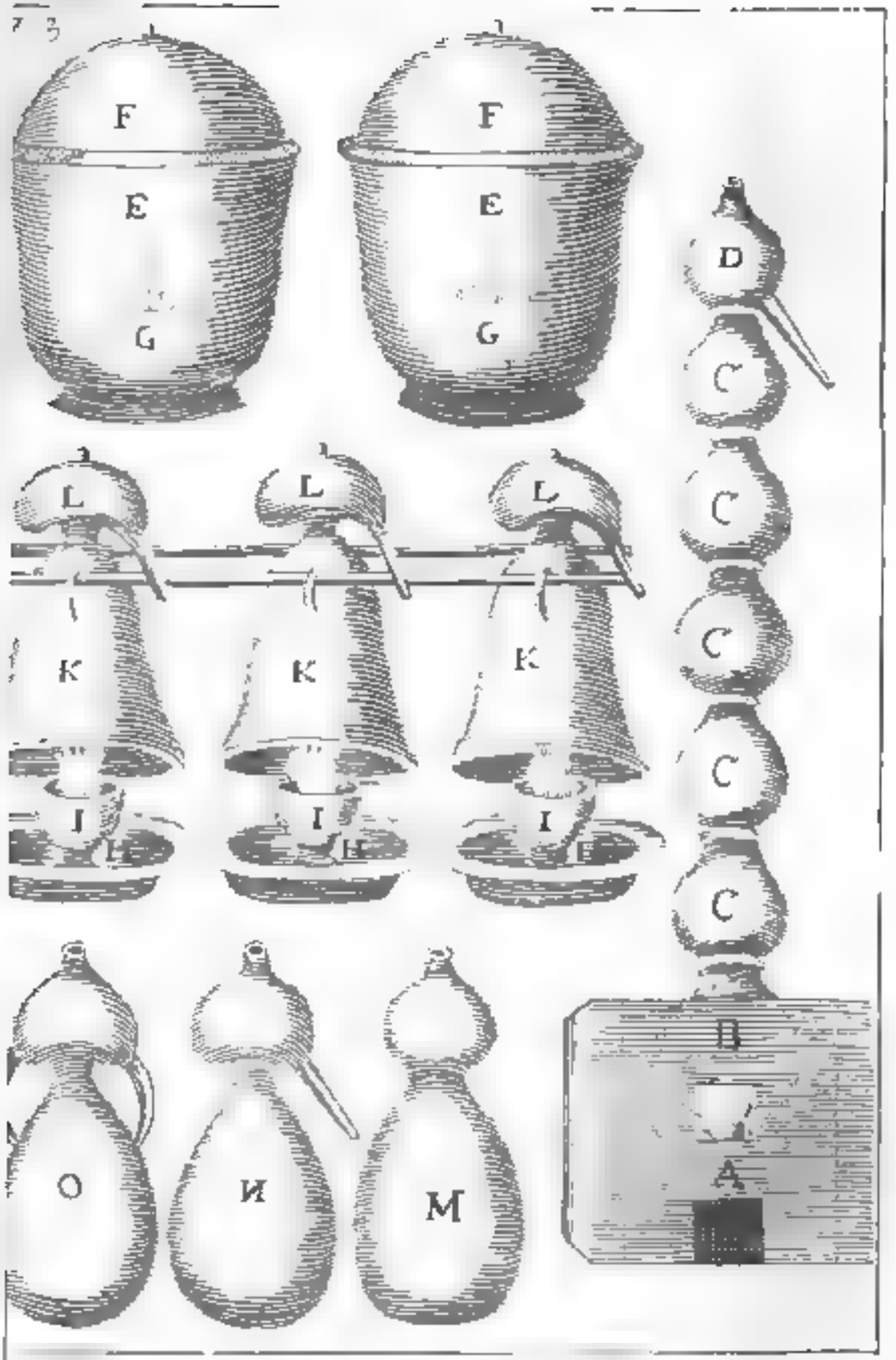
La Thériaque d'Andromaque contient un grain d'*opium*, sur 75 grains.

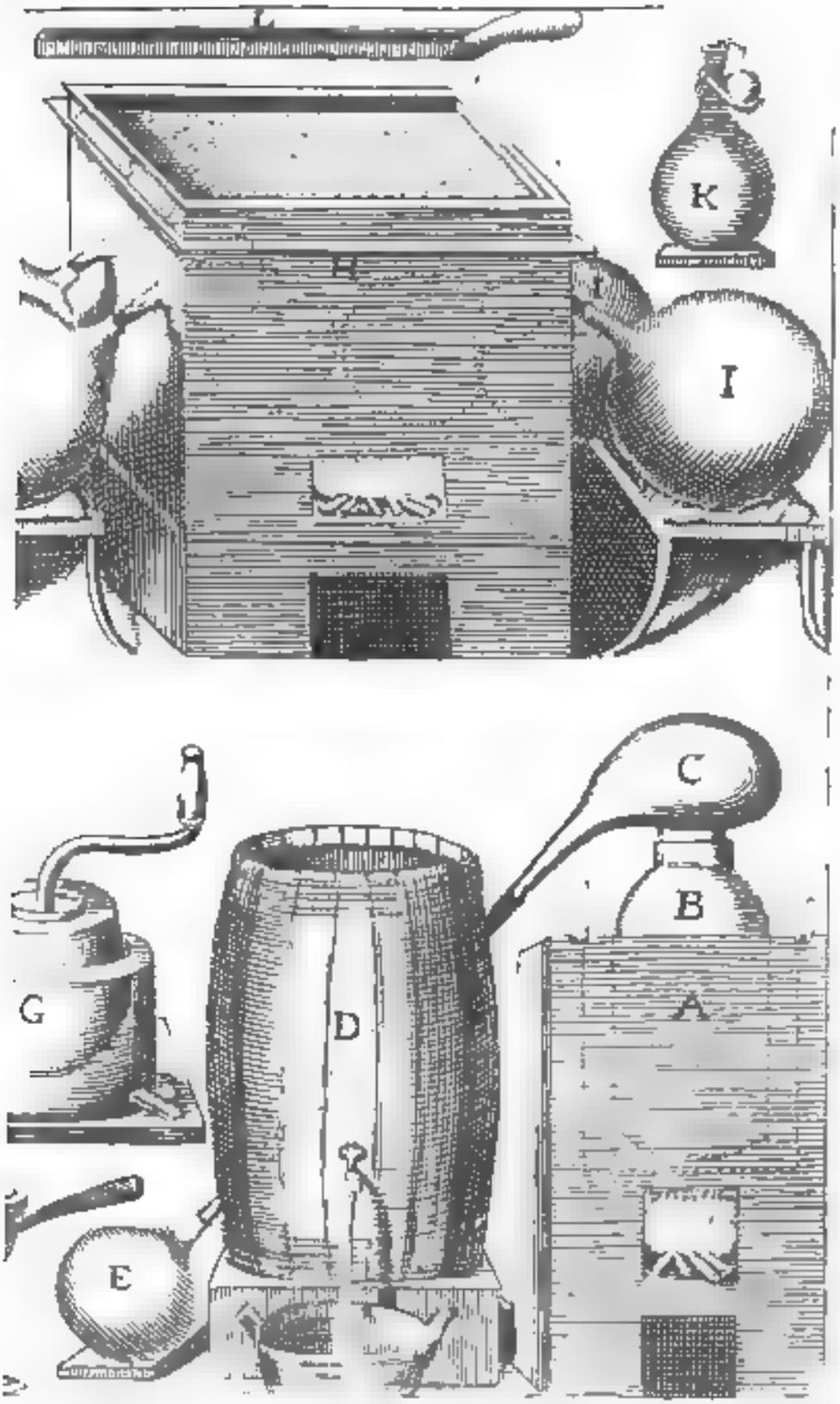
Le Vin émétique contient l'infusion d'une once de *verre d'antimoine*, ou de *régule d'antimoine*, ou de *safran des metaux*, dans une livre de vin.

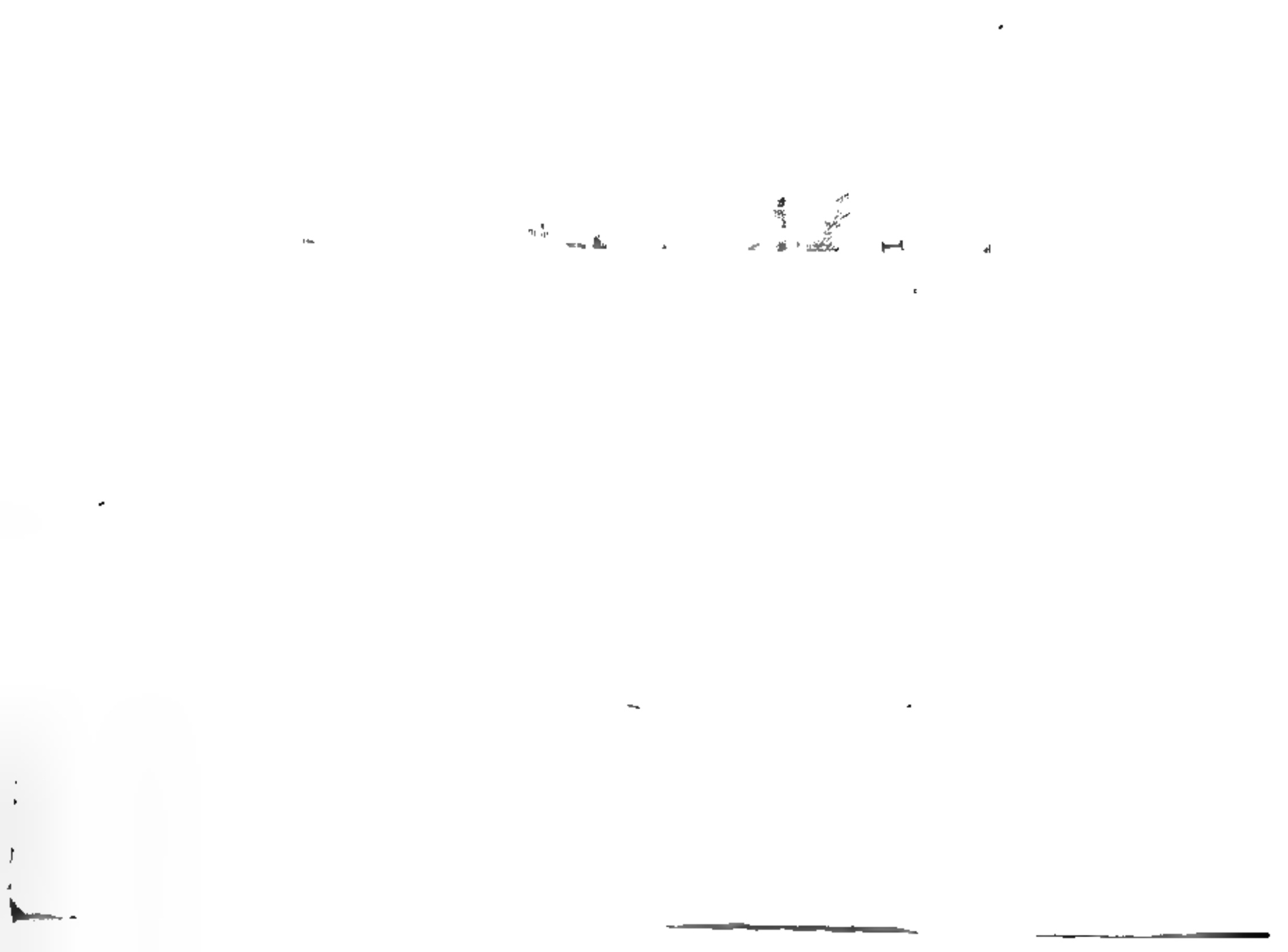
Le vin martial contient l'infusion d'une once de *limaille d'acier* & de deux gros d'*aimants*, par livre.

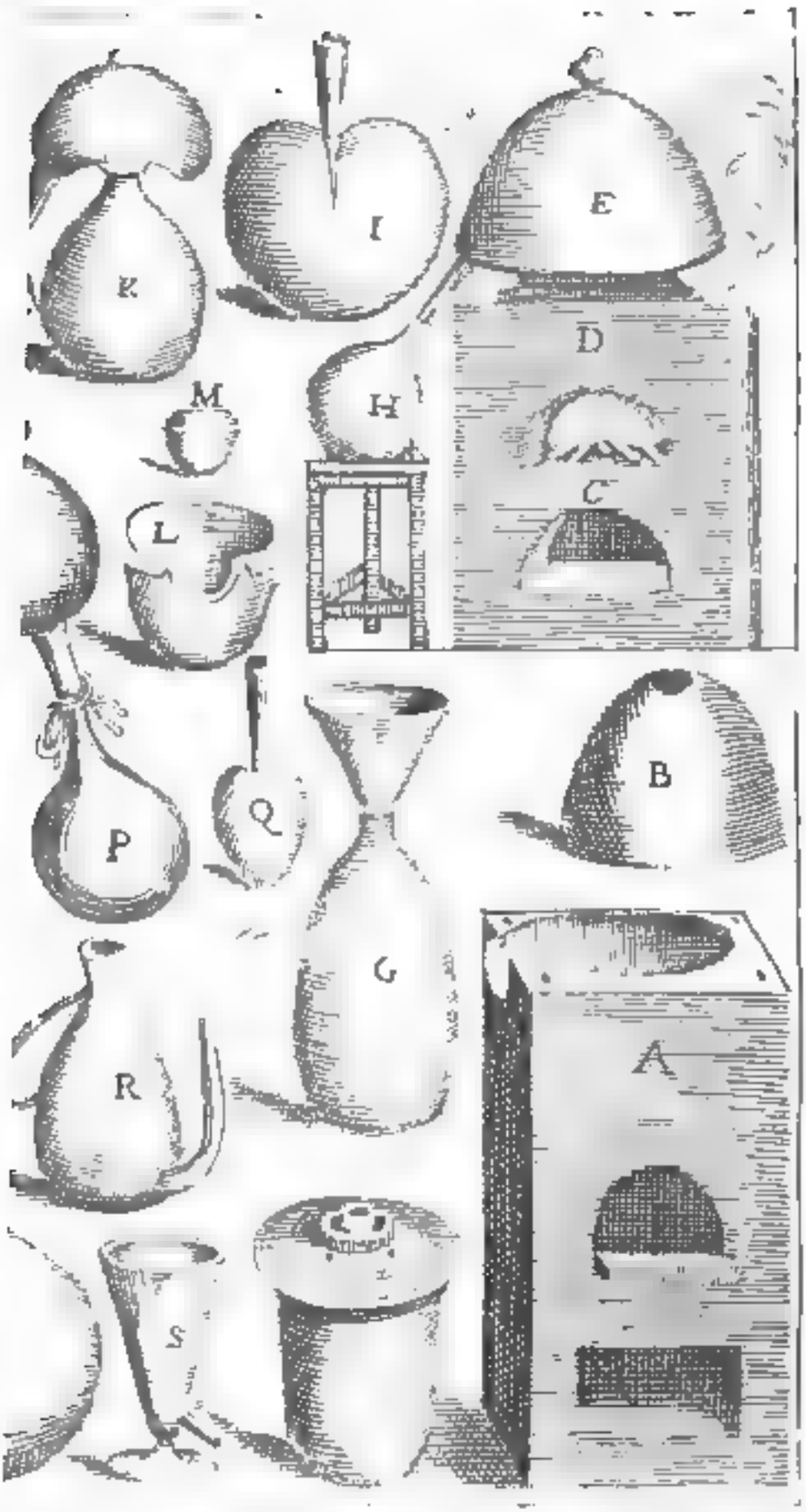

T
O
I
E
D
N
V
M
H
P
C
R
K
Q
L
P
X
G
B
F
A
S


M
L
O
I
P
N
S
V
T
E
E
R
G
D A D
B
C
L
H


F
E
G
F
E
G
D
C
C
C
C
C
L
L
L
K
K
K
I
I
I
H
H
H
O
И
M
B
A


K
I
C
B
A
G
D
E




K
I
E
D
M
H
C
L
B
P
Q
G
A
R
S

# TRAITÉ

## *ABREGÉ*

# DES EAUX MINERALES

## *DE FRANCE.*

# TRAITÉ ABREGÉ
# *DES EAUX MINERALES* DE FRANCE.

## *DES EAUX MINERALES EN GENERAL; & de la manière d'en faire l'Analyſe.*

IL n'y a point de ſource dans l'univers dont l'eau ſoit abſolument pure; & ne contienne plus ou moins de parties hétérogènes. Ce fluide coulant dans les entrailles de la terre, au travers d'une infinité de matières de différente nature, & étant d'ailleurs le diſſolvant de tous les ſels, à l'aide deſquels ſa vertu diſſolvante augmente encore d'efficacité, ne ſçauroit manquer de ſe charger d'une partie des ſubſtances au travers deſquelles il paſſe, d'en dépoſer quelques-unes en chemin, de s'en charger de quelques-autres, & de produire en un mot cette prodigieuſe variété que nous voyons dans les eaux de ſource: de là ces différentes ſaveurs qu'on y remarque, cette variation dans leur peſanteur ſpécifique, ces phénomènes ſi extraordinaires en les combinant avec différentes ſubſtances, enfin leurs différentes opérations ſur le corps humain.

On a donné le nom de minérales à celles qui contiennent des ſels ou des ſubſtances métalliques en diſſolution, & on les a partagé en deux claſſes, les *aigrelettes* qui ont effectivement un goût piquant, qui ſont communément froides & ferrugineuſes, & les *Thermales* qui ſont ſimplement ſalines, bitumineuſes, & dont le degré de chaleur excede celui de la température ordinaire des fontaines.

Nous négligerons cette diſtinction qui ne caractériſe pas aſſez bien les différentes eſpéces d'eaux minérales, & nous nous contenterons de les réunir à des genres plus particuliers, après que nous aurons rapporté d'après les obſervations de M. Hoffman & de M. Shau, la meilleure manière de faire l'analyſe des eaux minérales, car il eſt bien difficile d'avoir une notion exacte de ces eaux, en ſuivant les Auteurs qui les ont précédé. C'eſt pourquoi nous commencerons par faire connoître les principaux inſtrumens qui ſont néceſſaires pour faire cette recherche; nous paſſerons enſuite aux expériences. Ces inſtrumens ſont des poids & des balances exactes; une balance hydroſtatique,

différentes eſpéces de vaiſſeaux de terre, de ciments ou luts : un thermométre conſtruit ſur les principes de M. de Reaumur, une petite pompe, une machine pneumatique, différens microſcopes, une pierre d'aimant armée, de l'eau diſtillée, des creuſets, un fourneau de fuſion, du flux, différens végétaux, des matieres animales, des minéraux, des ſubſtances artificielles.

Les balances doivent être fort juſtes & de trois grandeurs différentes, pour peſer les grains, les dragmes & les onces, & même quelques livres. Les poids des livres doivent être de ſeize onces. l'once contient huit dragmes ; la dragme trois ſcrupules, & le ſcrupule vingt-quatre grains.

La balance hydroſtatique eſt un inſtrument dont on ſe ſert pour peſer les corps dans l'eau, & pour déterminer leur peſanteur ſpecifique, auſſi bien que celle de quelqu'eau minérale que ce ſoit ce que l'on fait en peſant une bouteille de verre dont on a fait auparavant de connoître la peſanteur dans l'air & dans l'eau commune.

Les verres doivent être clairs & tranſparens, pour que l'on puiſſe mieux examiner l'eau, il eſt même beſoin d'en avoir quelques-uns de figure cylindrique, on doit en avoir qui puiſſent ſupporter la chaleur, & ſervir pour faire évaporer les liqueurs ils doivent pour cet effet être plus profonds & plus minces que les autres, & s'élargir par en-haut, les phioles, les bouteilles, & les autres vaiſſeaux de cette eſpéce ſont auſſi neceſſaires, on doit enfin avoir des vaiſſeaux propres à diſtiller, tels ſont les cucurbites de verre, les alambics, les cornues & les récipiens.

On donne le nom de ciment ou lut à ces matiéres artificielles ou compoſitions, qui étant appliquées à l'embouchure des vaiſſeaux, conſervent l'eau qui y eſt renfermée, en ſon état naturel, en empéchant ſa communication avec l'air exterieur : tels ſont la réſine fondue, la cire d'Eſpagne, ou plutôt certaines maſtics faites avec de la cire & de la térebenthine.

On ſe ſert du thermométre pour déterminer le degre de chaleur & de froideur de l'eau. cet inſtrument eſt compoſé d'une boule de verre, à laquelle eſt attaché un long tuyau gradué, que l'on remplit juſques a une certaine hauteur d'eſprit de vin coloré, enſorte qu'il contienne mille parties d'eſprit de vin retroidi au degré de la glace fondante. C'eſt à ce terme que commencent les degrés qui vont, ſuivant la ſuite naturelle des nombres, au deſſus & au deſſous de ce point de la congélation, de maniére que chaque degré ſoit préciſément la milliéme partie du volume de l'eſprit de vin renfermé dans l'inſtrument, dans le temps qu'il eſt entouré de glace. Dans cet inſtrument le terme de la congélation ou de la glace fondante eſt à o, comme on vient de dire, celui de la chaleur du ſang humain à 32 au deſſus, & celui de l'eau bouillante à 80 maintenant on juge du plus ou du moins de froideur du fluide, dans lequel la boule eſt plongée, par la plus ou le moins d'élevation de l'eſprit de vin dans le tuyau.

Il eſt neceſſaire d'avoir une petite pompe de bois ou d'étain, munie de ſon paſſoir, pour pouvoir la plonger le plus près qu'on peut du fond de la ſource, & connoître par ce moyen la difference de l'eau qui eſt dans cet endroit d'avec celle qui eſt plus près de la ſurface, quoique l'on puiſſe uſer d'autres moyens pour cet effet.

La machine pneumatique avec ſes récipiens de verre, eſt un inſtrument fort commode, pour connoître la quantité d'air ou d'eſprit volatil contenu dans l'eau, car les eaux renfermées ſous le recipient, laiſſent echapper une grande quantité de bulles, & l'on juge qu'elles contiennent plus ou moins d'air, ſuivant que le nombre & la groſſeur de ces bulles eſt plus ou moins grand.

On peut ſe ſervir du microſcope pour découvrir les particules viſibles qui ſont contenues dans chaque goutte d'eau, & pour déterminer la figure des criſtaux ou ſels de l'eau après l'evaporation, ou pendant le temps de la criſtalliſation. Il eſt encore à propos d'examiner avec le microſcope toutes les autres matieres ſolides & viſibles qui ſont contenues dans l'eau, tant dans l'etat naturel, qu'après que leurs differens elemens ont été ſeparés l'un de l'autre.

La pierre d'aimant ſert à découvrir ſi les matieres minerales que l'on trouve aux environs des ſources, ou parmi les ſédimens que l'eau laiſſe après l'evaporation, ſont d'une nature ferrugineuſe. car tout ce que l'aimant attire, eſt tenu pour fer. On pourroit s'en aſſurer de pluſieurs autres façons, il peut ſe faire que l'aimant n'attire le fer que lorſqu'il eſt extrêmement pur, & qu'il a toutes les qualités néceſſaires pour être malleable; de ſorte qu'une ſubſtance minérale peut être ferrugineuſe ſans que l'aimant l'attire mais en faiſant calciner ces matières dans un creuſet fermé avec du charbon en poudre, le fer ne manque pas de ſe manifeſter par le couteau aimanté.

L'eau diſtillée ou dépouillée autant qu'il eſt poſſible de toutes les matières minérales, ſalines, terreſtres & etrangeres qu'elle contient, ſert à découvrir les principes ſalins & diſſolubles des ſubſtances minerales, ou des matieres deſſechées des eaux minérales, en les detachant des parties les moins aiſées à diſſoudre, & les donnant toutes ſous une forme ſolide par l'évaporation ou la criſtalliſation. L'eau dont on ſe ſert pour cet effet, doit être pure, car autrement il eſt à craindre que les matieres ſalines ou minérales qu'elles contiennent, ne ſe mêlent avec celles de l'eau minerale que l'on ſe propoſe d'examiner, ce qui rendroit l'expérience fauſſe ou incertaine. Le meilleur moyen dont on puiſſe ſe ſervir pour purifier l'eau, eſt de la diſtiller à petit feu dans des vaiſſeaux de verre bien nets.

Les Creuſets de terre ſervent dans les eſſais que l'on fait pour découvrir ſi les matieres contenues dans l'eau ou dans quelque ſubſtance minerale ſont métalliques, ou renferment quelque portion conſiderable de metal, car lorſque cela eſt, on peut l'en tirer en reduiſant la ſubſtance en poudre, & s'il eſt néceſſaire en la mêlant avec un diſſolvant convenable, pour les faire fondre enſemble à un feu violent.

Il eſt beſoin d'un feu violent pour fondre la plûpart des ſubſtances minerales, & pour en ſeparer le métal qu'elles contiennent, quoiqu'il ſuffiſe dans certains cas d'un fourneau de fuſion, ou d'un feu animé ſimplement par le courant de l'air, mais lorſque la matière eſt opiniâtre ou difficile à fondre, il faut néceſſairement animer le feu avec un ſouffler pareil à ceux dont ſe ſervent les Orfevres & les Fondeurs.

Les Feux ſont une des ſubſtances que l'on ajoute au minéral ou à la mine que l'on fait fondre pour en faciliter la fuſion, & en tirer le métal plûtôt, ou en plus grande quantité qu'on ne l'auroit fait ſans cela. Ainſi

le tartre, le nitre ou ſalpêtre, le borax, le verre de plomb, la limaille de fer, &c. ſont des flux, & on doit toujours les avoir à la main pour s'en ſervir dans l'examen des ſubſtances minérales qui peuvent ſe rencontrer dans la recherche dont il eſt queſtion.

Il y a certaines matières végétales qui donnent différentes couleurs aux liqueurs avec leſquelles on les mêle, & l'on juge que telles ou telles ſubſtances ſont contenues dans la liqueur par la couleur qu'elles produiſent. Si l'on met, par exemple, pendant quelque temps des violettes fraîches dans de l'eau minérale bien nette, & que cette dernière prenne une teinture rouge, c'eſt une preuve que l'acide domine, on connoîtra au contraire que l'alkali domine dans cette eau, ſi elle prend une couleur verte mais ſi l'eau conſerve la couleur bleue qui eſt naturelle aux violettes, on peut aſſurer qu'elle eſt neutre, & qu'elle n'eſt dominée ni par l'acide ni par l'alkali. On doit donc ſe munir des principales ſubſtances végétales qui ont la propriété d'indiquer les matières contenues dans les eaux minérales, ou dans quelqu'autre liqueur que ce ſoit, par le changement de couleur qu'elles y apportent, pour s'en ſervir au beſoin.

On peut reduire ces végétaux à quatre claſſes.

Dans la première, ſont les aſtringens, dans la ſeconde, ceux qui ont des parties fixes & volatiles, dans la troiſième, les purgatifs, & dans la quatrième, les alterans.

Du nombre des aſtringens ſont les feuilles de thé, les feuilles & l'écorce de chêne, l'écorce de grenadier, les fleurs & les calices de grenades, le ſumach, mais ſur-tout la noix de gale, qui eſt très-propre à nous faire connoître ſi l'eau eſt d'une nature ferrugineuſe, ou ſi elle contient quelques particules de vitriol de mars. c'eſt ce qu'elles font en donnant à cette eau une couleur rouge-pourpre, noire ou obſcure, & en précipitant avec le temps une ſubſtance legere, noire au fond du vaiſſeau. On peut ſe ſervir pour cet effet de noix de gale bien ſaines, & nouvellement reduites en poudre, que l'on conſervera dans un vaiſſeau de verre bien bouché Cette poudre vaut beaucoup mieux que la teinture de noix de gale, faite avec de l'eau qui affoiblit ſes vertus, d'ailleurs cette teinture perd ſa vertu lorſqu'on la garde, & acquiert une couleur foncée qui peut nuire aux expériences.

Les Vegetaux d'une couleur delicate, ſont ceux qui ſont colorés ou qui ont la vertu de colorer, & dont la couleur s'altère aiſément par un ſimple mélange, telles ſont les roſes rouges, la mauve, les violettes, le bluet, le bois nephretique, &c. qui indiquent par le changement de couleur qu'ils cauſent dans l'eau, les eſpéces des matières ſalines ou terreſtres qui y dominent c'eſt ainſi que nous avons vu ci-devant que les violettes donnent une couleur rouge à l'eau où l'acide prédomine, qu'elles teignent en verd celle qui eſt dominée par un alkali, enfin qu'elles communiquent la couleur bleue qui leur eſt naturelle, à celle qui n'eſt ni acide ni alkaline, par exemple, l'eau commune qui n'eſt ni acide ni alkaline, & dans laquelle on fait infuſer des fleurs de violettes, ſe teint d'un très-beau bleu comme le ſucre raffiné n'eſt ni acide ni alkali, il n'altère point la couleur de l'infuſion dont nous venons de parler, on peut ſubſtituer aux fleurs de violettes le ſyrop qu'on en tire.

Les Végétaux purgatifs qui ſervent à cette recherche, ſont, le ſené, la rhubarbe, le méchoacan, le jalap, &c. On emploie leur infuſion, leur teinture ou leur décoction, & même leur ſubſtance entière, pour découvrir certaines matières qui ſont contenues dans les eaux, leur vertu diſſolvante, mais ſur-tout leurs ſels, car l'on ſçait par expérience que les ſels alkalis rehauſſent les teintures ou les vertus de ces ingrediens purgatifs, & font qu'ils communiquent à l'eau une plus grande quantité de leurs parties, ſur-tout lorſqu'ils ſont gras ou réſineux. Les ſels neutres produiſent encore le même effet dans un moindre degré, au lieu que les acides ne ſont point propres à pénétrer dans la ſubſtance de ces drogues, & à en tirer une teinture forte.

Les Bois que l'on appelle communément altérans, comme le gaiac, le ſaſſafras, le ſandal, &c peuvent encore nous aider à découvrir ce que les eaux contiennent, parce qu'ils communiquent leurs vertus à certaines eaux préférablement à d'autres, ſur-tout à celles qui ſont pénétrées d'un ſel propre à diſſoudre [illegible] parties ſulfureuſes & réſineuſes, d'où dépendent leurs vertus médicinales. Cet expedient peut encore nous faire découvrir les uſages auſquels ces eaux peuvent être propres, puiſqu'il n'y a qu'à les employer dans les infuſions, les décoctions, ou les extraits que l'on fait de certaines drogues ſimples.

Il eſt encore très-important de connoître à quel point l'eau affecte les fluides des animaux ou autres ſubſtances animales, car cela peut non ſeulement nous mettre au fait des matières qu'elle contient, mais nous guider encore dans l'uſage que l'on peut en faire, & nous inſtruire des effets que l'on doit raiſonnablement en attendre lorſqu'on en boit. On doit ſur-tout faire attention aux changemens qu'elle cauſe dans le ſang qui vient d'être tiré d'une perſonne ſaine, dans celui qui eſt coagulé ou deſſeché, dans la ſérosité du ſang de ceux qui ſe portent bien, dans le ſang des perſonnes ſujettes à différentes eſpéces de maladies, au rhumatiſme, au ſcorbut, à la pleuréſie, à la phtiſie, aux affections hypocondriaques, aux effets qu'elles cauſent en les mêlant avec de l'urine des perſonnes qui ſont ſujettes à la pierre de la veſſie, en les verſant ſur les pierres qui ſe forment dans la véſicule du fiel, ſur les craies qui ſe forment aux articulations des perſonnes goutteuſes, ſur le pus, l'urine recente, ſur celle qui a été long-temps gardée, ſur celle qui eſt graveleuſe, &c. ſur les phlegmes, ſur la lymphe coagulée & autres ſubſtances animales ſaines & morbifiques, le tout dans un degré de chaleur égale à celle du corps humain.

Il eſt auſſi à propos de mêler différens minéraux avec l'eau, pour voir ſi elle n'en reçoit point quelqu'altération conſiderable, ſi ſes vertus n'en ſont point augmentées, & ſi l'on ne peut point découvrir ſes principes. On peut ſe ſervir pour cet effet de pluſieurs mines, ſur-tout de celles qui ſont les plus faciles à diſſoudre, de la mine de fer, des marcaſſites, des pyrites, de la pierre à chaux, de l'alun de roche, du vitriol, du ſoufre & des autres ſels minéraux. Chacune de ces matieres peut, lorſqu'on la fait diſſoudre dans l'eau, l'altérer conſiderablement, ou augmenter ſes vertus lorſqu'elles dependent des principes de même eſpéce. Par exemple, ſi l'eau tire une partie de ſes vertus du fer, on peut les augmenter en y en introduiſant par art une plus

grande quantité ; ſi elle contient naturellement du vitriol, de l'alun ou du ſoufre, il n'eſt pas difficile d'y en ajouter encore. Il n'eſt pas inutile d'eſſayer ſi l'eau n'altere point la couleur de l'argent, ou ne le noircit point, ſi elle ne diſſout point le plomb, le mercure, &c. car l'on peut s'aſſurer par là de ſes principes & de ſes propriétés.

Il y a un nombre infini de ſubſtances artificielles ; mais on peut réduire celles qui ſont les plus neceſſaires.

Aux alkalis, aux acides, aux préparations & aux diſſolutions métalliques.

On entend ici ſous le nom d'alkalis ce que les Chymiſtes appellent ſels & eſprits alkalis fixes ou volatils, on retire les ſels fixes alkalis, en faiſant bouillir dans de l'eau pure, les cendres de quelque ſubſtance végétale, comme des branches de bois verd, dans celles des tiges de feves, des branches de vigne, du tartre, &c pour diſſoudre le ſel qu'elles contiennent, & qui reſte après l'évaporation. Le ſel de tartre eſt le principal de cette eſpece, & il eſt d'un uſage conſidérable dans l'examen des [illegible] comme il ſe diſſout plus promptement & beaucoup mieux dans l'eau qu'une ſubſtance terreuſe, il précipite celle qui s'y trouve contenue, ce qui donne le moyen de ſéparer la terre qui ſe trouve dans l'eau minerale, & de l'avoir ſous une forme ſéche. Comme ce ſel eſt alkali, il ſe fait une ébullition lorſqu'on le mêle avec une eau acide, car ce phenomène arrive toujours quand on mêle enſemble un acide & un alkali ſuppoſé que l'addition de ce ſel ſoit aſſez juſte pour détruire entiérement l'acidité de l'eau, on peut tirer de cette eau un ſel neutre, & en le traitant ſelon les régles de l'art, ſe fournir une preuve convaincante qu'il y avoit des acides contenus dans cette eau minérale Le ſel de tartre ſe reſout promptement, étant expoſé à l'humidité de l'air, en un liquide peſant, qu'on appelle huile de tartre par défaillance, dont l'uſage eſt ſouvent plus commode que celui du ſel même, car il eſt plus pur, il s'unit plus aiſement avec l'eau, & l'on peut l'y verſer plus commodement Suppoſé que la terre ou l'acide de l'eau ſoient légers, délies, & preſqu'imperceptibles, & qu'ils ne ſe manifeſtent point par le mélange d'un ſort alkali, on doit employer les ſels volatils alkalis qui ſont d'une eſpéce plus douce, tels ſont les ſels ou eſprits de corne de cerf, de ſang, d'urine, &c.

On doit auſſi ſe pourvoir des acides minéraux ou eſprits acides retirés par l'art, comme ſont l'eſprit & l'huile de vitriol, l'eſprit de ſoufre par la cloche, l'eſprit de ſel, celui de nitre, &c. car les acides ſervent à découvrir la qualité alkaline de l'eau. Comme l'huile de vitriol eſt un acide extrémement fort, il n'en faut qu'une ou deux gouttes pour communiquer une acidité ſenſible à quatre ou cinq onces d'eau. Lorſque cela n'arrive pas, c'eſt une preuve que l'eau minerale eſt alkaline, ou qu'elle eſt impregnée de quelque ſubſtance qui a la force d'émouſſer les acides, de détruire leur nature acide, en s'uniſſant avec eux, & de les rendre neutres Lorſque l'eau minerale contient un alkali fixe & leger, on peut ſe ſervir d'acides de même eſpéce, comme du ſuc de citron, du vinaigre diſtillé, de vin du Rhin, &c

Les ſolutions ou preparations metalliques ſont auſſi tres-utiles, non ſeulement pour établir la certitude des experiences ſuivantes, mais encore pour nous faire découvrir plus à fond les principes & les proprietés de l'eau. Les plus néceſſaires ſont,

Le

La ſolution de ſublimé corroſif dans l'eau diſtillée, la ſolution d'argent pur dans l'eau-forte, la ſolution de mercure dans l'eau-forte, la ſolution de ſucre de ſaturne dans l'eau, la ſolution de fer dans l'eau regale, celle du cuivre dans l'eau-forte, & une autre de ce même metal dans l'eſprit de ſel ammoniac. On y peut joindre la ſolution du fer dans l'eau-forte, dans le vinaigre diſtillé, ou dans quelque vin vert. on verra les nuages de toutes ces différentes préparations par la ſuite.

Il n'eſt queſtion preſentement que de faire voir la poſſibilité qu'il y a de découvrir le principe des eaux minerales; car tant que cette verité ne ſera point etablie, nous ſerons hors d'etat d'entreprendre cette [illegible]. On n'a point juſqu'ici réduit en art, ni ſoumis aux loix des demonſtrations phyſiques, la méthode de les examiner. Il eſt vrai que l'on a fait quelques tentatives ſur ce ſujet, mais elles ſont ſi imparfaites, qu'elles ont fait naître pluſieurs objections de la part des Naturaliſtes, des Medecins & des Chymiſtes. La raiſon en eſt, que les experiences qui ont été tentées juſqu'à préſent pour determiner le contenu des eaux minerales, n'ont pas été aſſez exactes, on ne les a point vérifiées, & elles n'ont pas été faites en forme d'introduction.

Pour mieux réuſſir que ceux qui nous ont précédés, nous allons d'abord examiner quelles ſont les eſpéces de matieres dont cette eau minérale peut être impregnée, en nous ſervant de la connoiſſance que nous avons des proprietés de l'eau commune, & des ſubſtances qu'elle eſt capable de diſſoudre. Il eſt évident que les matières qui ſe trouvent dans quelque eſpéce d'eau que ce ſoit, doivent être d'une nature à ne point detruire ſa tranſparence, & à ne point lui donner des proprietés differentes de celles que nos ſens y decouvrent, autrement ce ne ſeroit plus la même eau.

On donne ordinairement le nom de minérales aux eaux courantes, qui reçoivent quelque qualité ou propriété remarquable dans la terre par où elles paſſent, par où elles different de l'eau commune de là vient auſſi qu'elles ſont plus ſalutaires dans la cure de certaines maladies, ou plus nuiſibles & préjudiciables au corps humain que cette derniere. Suivant cette definition, les matieres contenues dans les eaux minerales, ſemblent d'après la ſignification du nom, limitées aux ſujets du regne minéral, mais comme on ne peut jamais donner une definition exacte d'une choſe qu'on n'ait découvert la nature, nous ne ferons d'uſage de la precedente qu'autant qu'elle pourra ſervir à nous diriger dans nos recherches ſur les matières minerales qui ſont contenues dans l'eau, ſans négliger celles qui ſont d'une nature végétale ou animale car comme ces dernieres ſont très-abondantes dans la terre, & peuvent ſe trouver ſur la route, ou aux environs des ſources, il peut fort bien arriver que quelques-unes de leurs parties ſe melent avec l'eau.

Il eſt à propos d'examiner ſeulement les choſes que l'eau diſſout pour l'ordinaire, & que l'on ſçait exiſter dans les eaux minérales, ces corps capables de ſe diſſoudre conſtamment dans l'eau, ou d'y être contenus ſans détruire la tranſparence, & qui exiſtent dans les eaux minerales, ſemblent pouvoir ſe réduire:

Aux ſels, aux terres, aux ſoufres & aux vapeurs ou eſprits.

Il eſt maintenant queſtion de ſçavoir ſi la Phyſique & la Chymie même dans l'état où elles ſont à préſent, ne pourroient point nous fournir des moyens pour decouvrir avec une certitude phyſique, ſi les eaux minérales ne contiennent pas quelqu'un de ces corps. Les obſervations & les expériences qui ont été faites, nous perſuadent que la choſe eſt poſſible, & nous allons indiquer les moyens par leſquels on peut s'en aſſurer.

Premiérement, tous les ſels véritables ſe diſſolvent dans l'eau, & c'eſt là une de leurs propriétés eſſentielles. Comme il y a peu d'eaux minérales dans leſquelles on ne trouve une ſubſtance ſaline par l'analyſe ordinaire, & que leurs principales vertus en dépendent quelquefois, on doit commencer par découvrir ſi l'eau minérale que l'on ſe propoſe d'examiner, ne contient point de ſels, pour déterminer enſuite ſon eſpece, aſſigner les proportions dans leſquelles ils ſe trouvent avec l'eau ou avec les autres ingrédiens, décrire ſes propriétés, ſes vertus & ſes uſages particuliers, & retirer ce ſel ſous ſa forme & ſa criſtalliſation naturelle

Les ſels minéraux naturels, ou qu'on ſuppoſe tels, ſont:

Le ſel marin, ou ſel commun, le nitre, l'alun, le borax, le ſel ammoniac, le ſel d'epſom, ou ſel cathartique amer, le ſel mural de M. Liſter, ou le nître approchant de la nature de la chaux, l'acide univerſel, le ſel minéral alkali.

On ne peut découvrir le ſel marin, ou les autres eſpéces de ſels qui ſont naturellement contenus dans une eau minérale, qu'on ne ſoit auparavant inſtruit de la nature & des propriétés de ces ſels, autrement on ſeroit en peine de les connoître lorſqu'ils ſe préſentent à nous.

Les propriétés qui diſtinguent le ſel marin des autres eſpéces de ſels, ſont les ſuivantes.

Son goût ſalin & ſa forme, car il eſt en grains ou criſtaux de figure cubique, lorſqu'il eſt bien criſtalliſé.

La vertu qu'il a de conſerver les chairs des animaux, la maniére dont il petille & décrépite lorſqu'on le jette dans le feu, & la vertu qu'il a d'augmenter la violence du feu lorſqu'on le jette ſur les charbons ardens, l'odeur particuliére qu'il répand dans cette décrépitation, qui eſt la même que celle de l'eſprit de ſel, peuvent ſervir à le caractériſer On peut ajouter encore qu'il donne par la diſtillation le véritable eſprit de ſel qui paſſe ſous la forme d'une vapeur blanche, épaiſſe & piquante: cet eſprit, de même que le ſel en ſubſtance, convertit l'eau forte en eau regale, & fournit un diſſolvant pour l'or. Il ſe fond avec difficulté au feu violent, & pénétre enfin à travers les pores du creuſet, on le retire de l'eſprit qu'il a donné en y ajoutant un ſel alkali naturel & foſſile qui paroit être le *natrum* des Anciens, ſon acide uni avec un alkali volatil, conſtitue le ſel ammoniac & le ſel commun lui-même, donne une eſpéce de ſel ammoniac par la ſublimation, après qu'il a été diſſous dans l'urine, il s'en diſſout la quantité de ſix onces dans une pinte d'eau, il precipite l'argent qui a été diſſous par l'eau-forte, il en augmente le poids & le volatiliſe à un feu violent

La connoiſſance de ces propriétés ſuffit pour nous faire découvrir le ſel marin qui eſt contenu dans les eaux minérales, ſous quelque forme qu'il

fant déguſé Les moyens que l'on connoit pour découvrir le ſel marin que l'eau peut contenir, ſe réduiſent à trois, a ajouter quelque choſe à l'eau, à l'evaporer, & a ajouter quelques ſubſtances a la matiere deſſechée, enfin à la criſtalliſation.

Mettez deux onces d'eau commune diſtillée dans un vaiſſeau de verre de figure cylindrique, verſez-y goutte à goutte quatre grains d'une ſolution d'argent, faite avec une once d'argent raffiné, diſſous dans quatre onces d'eau-forte bien pure, & l'eau ne perdra point ſa tranſparence, elle ne blanchira point & ne changera point de couleur

Enſuite ajoutez a deux onces d'eau commune diſtillée un ſeul grain de ſel marin, ayez ſoin qu'il s'y diſſolve parfaitement en le remuant avec une baguette de verre, verſez-y quatre grains de la même ſolution d'argent, l'eau blanchira, deviendra laiteuſe, & il ſe précipitera un ſédiment blanc au fond du vaiſſeau.

Comme on n'a ajouté dans le ſecond cas qu'un ſeul grain de ſel marin, il eſt évident par la qualité laiteuſe que la ſolution d'argent a fait prendre à l'eau, qu'elle ſert à indiquer ce mélange c'eſt pourquoi toutes les fois que la ſolution d'argent n'apporte aucun changement à une quantité convenable d'eau, il y a tout lieu de croire que l'eau ne contient que peu ou point de ſel marin, mais qu'il y en a une certaine portion lorſqu'elle acquiert une qualité laiteuſe, ou qu'elle dépoſe un ſédiment blanchâtre

Voici quelle eſt la raiſon de cette expérience l'argent ſe diſſout conſtamment dans l'eau-forte, mais non point dans l'eau régale qui eſt le diſſolvant de l'or Cette derniere ne pénétre point l'argent, mais elle le précipite toujours, à cauſe du ſel ou de l'eſprit de ſel marin qu'elle contient, qui ſeul établit la différence qu'on remarque entre ces deux menſtrues : c'eſt pourquoi lorſqu'on ajoute une ſolution d'argent faite dans l'eau-forte à de l'eau commune diſtillée, qui ne contient point de ſel marin, elle ſe mêle intimément avec elle, l'argent conſerve ſa tranſparence, quoique diſſous, & demeure également ſuſpendu & diſperſé dans toute la maſſe de l'eau, mais après qu'on y a ajouté du ſel marin qui convertit la liqueur en eau régale, l'argent ſe détache, le mélange blanchit, & acquiert la couleur du lait, & l'argent qui eſt peſant ſe précipite au fond du vaiſſeau en forme de poudre blanche

Mettez une pareille quantité d'eau diſtillée dans différens verres, & ajoutez-y ſéparément un grain de nitre, d'alun & de borax, dans lequel il ne ſe trouve aucun mélange de ſel marin, verſez dans chaque verre la même ſolution d'argent qu'auparavant, l'eau ne changera point de couleur, elle ne perdra point ſa tranſparence, & il ne ſe fera aucune précipitation : cette propriété eſt naturelle à tous les ſels qui ne contiennent aucun ſel marin.

Pilez dans un mortier de verre bien net une certaine quantité de nitre, de borax & d'alun, mêlez quatre grains de ce mélange dans deux onces d'eau diſtillée, & laiſſez l'y diſſoudre entiérement, ajoutez-y comme auparavant de la ſolution d'argent l'eau ne ſera pas plus altérée que dans le cas précédent ; il en eſt de même de quelque mélange de ſels que ce ſoit, lorſqu'il n'y a point de ſel marin parmi.

Il paroît par l'examen & la comparaiſon des quatre cas précédens, que la

ſolution d'argent dans l'eau forte eſt d'une grande commodité pour découvrir le ſel marin qui eſt contenu dans l'eau, en quelque petite quantité qu'il y ſoit. On pourroit s'en aſſurer auſſi, mais moins parfaitement par la ſolution du mercure dans l'eau forte, ou par une ſolution du ſucre de ſaturne dans l'eau commune, il peut cependant arriver quelquefois que ces ſortes de preuves ſoient trompeuſes ou inſuffiſantes, parce qu'il peut y avoir d'autres ſels ou ſubſtances dont la nature & les propriétés nous ſont encore inconnues, propres à précipiter l'argent de la même maniere que le ſel marin, ce qui fait que ces ſortes de preuves ne ſçauroient être propoſées comme démonſtratives. Tout ce qu'on peut en conclure avant qu'on les ait verifiées, eſt que, puiſqu'elles reuſſiſſent toujours également, ſoit que le ſel commun que l'eau contient y ait été ajouté par hazard, par la nature ou expres, elles nous fourniſſent un ſigne probable du ſel marin, qui peut ſe trouver dans l'eau, quelque petite qu'en ſoit la quantité.

Ajoutez à une demi-livre d'eau commune diſtillée une ou deux dragmes de ſel marin, lorſqu'il ſera entiérement diſſous, faites évaporer la ſolution à petit feu, juſques à ce qu'il reſte au fond une matiere ſeche que l'on trouvera être du ſel par l'expérience ſuivante. Mettez une petite de cette matière ſur un morceau de verre bien net, verſez deſſus quelques gouttes de vitriol parfaitement rectifiées, elle occaſionnera une chaleur & une ébullition conſiderable, & il s'élevera une vapeur ou fumée blanche & piquante, qui a la même odeur que l'eſprit de ſel marin de Glauber. Comme il n'y a pas d'autre ſel (à moins qu'il ne contienne du ſel marin ou de l'eſprit de ſel marin) qui laiſſe échapper la même odeur ou la même vapeur, nous ſommes aſſurés par cette expérience qu'il y avoit du ſel marin dans la matiere qui étoit reſtée après l'évaporation. On peut même l'avoir ſous ſa premiere forme, en ajoutant une quantité ſuffiſante d'eau diſtillée à cette matière, & en faiſant évaporer & criſtalliſer.

Comme le nitre & le ſel marin peuvent ſe trouver mêlés dans l'eau, & qu'ils laiſſent chacun échapper des vapeurs & des acides qui leur ſont propres, lorſqu'on y ajoute de l'huile de vitriol, on fera diſſoudre parties égales de ces deux ſels dans de l'eau diſtillée, & on mettra la matiere qui reſtera après l'évaporation dans une retorte, enſuite on y ajoutera de l'huile de vitriol, & on pouſſera la diſtillation à un feu de ſable, on aura par ce moyen de véritable eau regale, c'eſt-à-dire, un mélange d'eſprit de *nitre*, & d'eſprit de ſel marin, ce qui prouve évidemment que ce mélange eſt compoſé de l'acide du ſel marin & de celui du nitre, puiſqu'il n'y a que ces deux matieres dont l'union donne la veritable eau regale qui peut diſſoudre l'or.

Mêlez enſemble parties égales ou inegales de ſel marin, de ſel de tartre, de ſel d'epſom, de borax & d'alun; ajoutez-y une quantité convenable d'huile de vitriol, il s'élevera ſur le champ une vapeur blanche & penetrante, qui fera connoître qu'il y avoit du ſel marin dans le mélange. Il reſulte le même effet du mélange de differens ſels avec le ſel marin, ſi on en excepte le nitre dont nous venons de parler, car le *nitre* étant mêlé avec l'huile de vitriol, donne une vapeur qui lui eſt propre, & qu'il eſt aiſé de diſtinguer de toutes les autres.

Si on mêle enſemble telle quantité qu'on voudra de ſel marin, de bol d'Armenie, de craie & de poudre de briques, & qu'on verſe deſſus de l'huile de vitriol, on appercevra aiſément par l'odeur & la vapeur qui s'élevera, qu'il y a du ſel marin dans ce mélange. le même effet réſulte du mélange du ſel marin avec les autres ſubſtances pierreuſes, terreuſes ou minérales.

Si cette eſpece de preuve que l'on tire de l'odeur & de la vapeur ne paroiſſoit point ſuffiſante à ceux qui ne ſont point au fait de la ſenſation qu'imprime la vapeur de l'eſprit de ſel marin ſur l'organe de l'odorat, on pourroit avoir recours à une expérience plus déciſive, qui eſt de diſtiller le mélange qui donne cette odeur dans une retorte de verre, avec une quantité ſuffiſante d'huile de vitriol. car on aura par ce moyen un véritable eſprit de ſel marin, qu'il eſt aiſé de connoître en ce qu'il ſe convertit de nouveau en ſel marin, lorſqu'on le mêle avec une quantité convenable de ſel alkali minéral ou de *natron*.

Voici le principe ſur lequel ſes expériences ſont fondées. L'huile de vitriol étant un acide extrêmement fort, agit puiſſamment ſur le ſel marin & ſur le nitre, & pénètre ſur les parties les plus groſſieres & les plus fixes, tandis que celles qui ſont plus légeres & plus volatiles, ſe ſéparent des précedentes, & s'élèvent avec le ſecours du feu, & paſſent dans le récipient, en laiſſant au fond la matière la plus peſante & la plus terreſtre avec l'huile de vitriol, auquel elle eſt entiérement unie ; ce qui arrive dans la diſtillation de l'eſprit de ſel marin de Glauber, & dans celle de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre telle quantité de ſel marin qu'il vous plaira dans l'eau diſtillée, & faites évaporer la diſſolution juſques à ce qu'il ſe forme une pellicule ſur ſa ſurface, mettez la liqueur qui doit être contenue dans un vaiſſeau de terre bien net. Au bout de quelques jours une grande partie du ſel ſera réduite en grains, ou en criſtaux de figure cubique, ſuppoſé qu'on n'ait pas fait trop bouillir la ſolution, & qu'on la laiſſe repoſer autant qu'il le faut.

Pilez dans un mortier parties égales ou inégales de ſel marin, de nitre & de ſel d'epſom ; faites diſſoudre le tout dans de l'eau diſtillée, & laiſſez évaporer la ſolution juſques à ce qu'il ſe forme une pellicule ſur la ſurface. Après que cette liqueur aura reſté quelque temps dans un lieu froid, on trouvera le nitre en forme de criſtaux, retirez-le, faites bouillir la liqueur qui reſte autant qu'il ſera néceſſaire, laiſſez-la repoſer comme auparavant, & vous aurez le ſel marin en grains ou en criſtaux cubiques ſuppoſé que l'on veuille pouſſer l'expérience plus loin, en faiſant bouillir de nouveau la liqueur, elle donnera du ſel d'epſom après qu'elle ſera repoſée.

Cette derniere épreuve par la criſtalliſation peut paſſer pour certaine, elle a la même force qu'une démonſtration phyſique, étant jointe aux deux premieres, je veux dire à celle qui ſe fait en ajoutant à l'eau, en la laiſſant enſuite évaporer, & en ajoutant d'autres corps à la manière qu'elle laiſſe. Lorſque ces deux expériences ſe trouvent conformes, on ne peut douter qu'il n'y ait du ſel marin dans l'eau minerale, pourvu qu'on l'éprouve de la même maniere, car la premiere prouve que cette eau contient naturellement du ſel marin, la ſeconde, qu'il reſte après l'évaporation, & la troiſieme, qu'on peut

le ſéparer de l'eau ſous la forme qui lui eſt naturelle, ce qui donne le moyen de l'examiner plus à fond pour ſçavoir s'il a ou non les propriétés du ſel marin. Si l'on doutoit encore de ſa nature, il faudroit le comparer à de véritable ſel marin, en ayant égard à toutes les marques caractériſtiques que nous avons ci-deſſus dit appartenir à ce ſel. & ſuppoſé qu'on ne remarque aucune différence entr'eux, on doit les regarder comme etant de même eſpece.

On peut, il eſt vrai, m'objecter que quoiqu'il y ait du ſel marin dans l'eau, la nature peut tellement l'avoir mêle avec elle ou avec les autres matières qu'elle contient, qu'il ſoit impoſſible de les diſcerner, après un grand nombre d'expériences, qu'il ſoit dans l'eau, de même que le ſel alkali fixe eſt caché dans le verre, l'acide dans les cailloux, ou le ſoufre & le mercure dans les metaux, ou de la même maniere que les autres principes le ſont dans les corps qu'on appelle mixtes, pour les diſtinguer des compoſés dont le tiſſu eſt moins fort, & les parties beaucoup plus aiſées à ſeparer. Cette objection peut être de quelque poids juſques à ce que nous ayons fait voir que l'on peut decompoſer ces mixtes, & preſenter les principes dont ils ſont compoſés aux ſens & à la raiſon; mais cela regarde une Chymie plus relevée que celle dont il s'agit pour le préſent; car sans cela il nous ſeroit aiſé de prouver que les mixtes, eu egard à la facilité de leur analyſe, ne different point des compoſés, pourvu que nous ſoyons munis d'inſtrumens & de menſtrues convenables. On peut ſans beaucoup de difficulté ſeparer le ſable & le ſel alkali fixe dont le verre eſt compoſé, on ſépare l'acide des cailloux en faiſant le verre, comme on le voit dans la ſubſtance qu'on appelle dans les Verreries *fiente de verre*; on peut même analyſer les métaux les plus purs, avec le miroir ardent ou autrement. Mais nous ne ſçaurions répondre à l'objection precedente, que nous n'ayons fait voir auparavant que la nature n'a point fait de mélanges dans les eaux minérales, pareils à ceux dont on parle ci-deſſus. Au contraire il paroit par un grand nombre d'experiences que leurs principes ſont moins unis, & qu'on peut les ſeparer par les moyens ordinaires avec tant de ſimplicité, qu'on n'ait plus de peine à découvrir leurs vertus, leurs effets & leurs uſages dans la Medecine. Nous croyons donc que les expériences precédentes nous fourniſſent une méthode ſure pour connoître le ſel marin qui eſt contenu dans quelqu'eau minérale que ce ſoit, pour le ſéparer des autres ſubſtances auxquelles il eſt uni pour le rendre ſenſible, & pour en déterminer la quantité.

On connoit le nitre pur ou ſalpêtre aux marques ſuivantes.

Ses criſtaux ont la figure d'un priſme hexagone, & ſe terminent en forme de pyramides par une de leurs extremités, lorſqu'ils ſont purs & dans leur entier.

Il y a un goût pénétrant & un peu amer, qui cauſe un ſentiment de froid.

Il conſerve la viande, & lui donne une très-belle couleur rouge; à quoi on peut ajouter qu'il rehauſſe la couleur du ſang auquel on le mêle, ſurtout lorſqu'il tire ſur le blanc ou le noir.

Il rafraîchit, il calme le pouls, mais ſa vertu ne paroît jamais mieux que dans les fièvres ardentes & les pleuréſies.

Il laiſſe échapper une vapeur rouge, très-épaiſſe dans la diſtillation, & donne par ce moyen l'eau-forte, ou eſprit de nitre, qui a la vertu de diſſoudre l'argent, mais non point l'or.

Il ſe fond très promptement dans un creuſet rouge au feu; mais il ne s'enflamme jamais, quelque violente que ſoit la chaleur, tant qu'il eſt ſeul, il ſe fulmine ou détonne, & ſe convertit en un ſel alkali fixe, étant mis en fuſion avec du charbon, du tartre, &c ou toute autre matiere graſſe; & perd une partie conſidérable de ſon poids.

Il compoſe la poudre à canon avec le ſoufre commun & le charbon.

On le reproduit de nouveau avec ſon acide, en y joignant une quantité convenable de ſel alkali fixe, tiré des cendres des végétaux.

Maintenant que l'on eſt inſtruit des propriétés du nitre, il n'eſt pas difficile de connoître ſi le ſel que l'on trouve dans les eaux minérales ou ailleurs, eſt du véritable nitre ou non. Il eſt évident par ce que l'on vient de dire, que le nitre ou ſalpétre dont nous parlons, eſt tout-à-fait différent du nitre à chaux de M. Lifter, dont on indiquera ci-après les propriétés, & du nitre des Anciens, qui, ſelon toute apparence, étoit un ſel de nature alkaline, au lieu que le ſalpétre purifié dont ſe ſert en Chymie, dans la Médecine & dans la compoſition de la poudre à canon, eſt un ſel neutre qui ne tient ni de l'acide ni de l'alkali, quoiqu'il ſe change en un acide & un alkali extrêmement fort par le moyen du feu, étant joint à des ſubſtances convenables.

Les moyens dont on peut ſe ſervir pour découvrir le nitre qui eſt contenu dans l'eau, ſe réduiſent à quatre à l'immerſion ou à l'infuſion de certains corps dans l'eau, à l'évaporation & à l'addition à la maniére deſſéchée, à la diſtillation avec addition, à la criſtalliſation.

Si l'on fait tremper quelque temps un morceau de papier dans de l'eau, dans laquelle on aura fait diſſoudre quelques grains de nitre, qu'on le faſſe ſécher au feu, & qu'on réitére pluſieurs fois de ſuite la même opération, ce papier approché de la flamme de la chandelle, ou jetté ſur les charbons ardens, brûlera ſans jetter aucune flamme, & cinclera, preuve certaine qu'il a reçu cette propriété du ſalpétre, car on ne remarque point le même phénomene lorſqu'on fait tremper du papier dans une ſolution d'alun, de ſel d'epſom, de ſels fixes alkalis, de vitriol, de borax, de ſel de nitre à chaux, de ſel marin, & autres ſels ſemblables. Il s'enſuit donc que ſi après avoir fait tremper du papier dans l'eau minérale, il produit le même effet, & brûle de même maniere, c'eſt une preuve qu'il y a du nitre dans cette eau.

Cette expérience n'a point beſoin d'explication, car il eſt évident que le papier que l'on met tremper dans la ſolution, s'imprégne d'eau, & en même temps des particules du nitre lorſqu'on le fait ſécher, les particules aqueuſes s'exhalent, mais celles du nitre reſtent fixées dans les pores du papier, qui prend feu étant approché de la flamme d'une chandelle, & brûle avec explo-ſion, de même que le nitre lorſqu'il eſt jetté ſur les charbons ardens. Comme il peut arriver que la trop grande quantité de ſels qui ſe trouvent mêlés avec le nitre empêche cet effet, on ſe ſervira de l'expérience ſuivante, pour diſtinguer le nitre d'avec les ſels qui le déguiſent.

Si l'on fait diſſoudre parties égales ou inégales de nitre de ſel marin, de

ſel d'epſom & de borax dans de l'eau diſtillée, & que l'on mette trémper pendant quelques heures un morceau de viande crue dans la ſolution, on la trouvera, après l'avoir retirée, beaucoup plus rouge que celle qui n'aura pas ſouffert cette operation, ou qui aura trempé quelque temps dans une ſolution de differens ſels dont on a parlé ci-deſſus, excepté le nitre, d'où il ſuit que c'eſt au nitre à qui l'on doit attribuer la rougeur de la viande. C'eſt pourquoi ſi une eau minérale produit un ſemblable effet ſur la viande qu'on y aura fait tremper, on doit préſumer qu'elle contient du nitre.

On croira peut être que le nitre ne communique cette rougeur à la viande qu'à cauſe du ſang qui y reſte, car il agit puiſſamment ſur le ſang dont il rehauſſe la couleur, & qu'il conſerve, quoiqu'il croupiſſe ou qu'il ſoit extravaſé. Pour décider cette queſtion, il eſt à propos d'eſſayer ſi après avoir parfaitement nettoyé & lavé un muſcle en le faiſant tremper dans l'eau, en faiſant des injections dans les vaiſſeaux ſanguins ou autrement, il reçoit quelque rougeur de la part du nitre, ou ſi ce ſel rougit un tendon ou autre ſubſtance naturellement blanche.

Si l'on fait diſſoudre du nitre dans l'eau, & qu'on faſſe enſuite évaporer la ſolution, le nitre reſtera au fond du vaiſſeau. on l'éprouvera en le mêlant avec du charbon en poudre, pour voir ſi étant jetté ſur les charbons, il fulminera & ſe changera en ſel alkali. Si la poudre à canon qui reſultera de ſon mélange avec le ſoufre & le charbon de ſaule, eſt telle qu'elle doit etre, s'il jette une fumée rouge, penetrante & ſuffocante, ſemblable à celle de l'eau-forte, lorſqu'on verſe deſſus l'huile de vitriol, c'eſt une preuve que c'eſt de veritable nitre. Quand même il ſe trouveroit mele dans l'eau avec d'autres ſels, il ne ſeroit pas difficile de le decouvrir après l'evaporation, ſur-tout en ajoutant de l'huile de vitriol à la maſſe qui reſteroit, & en examinant les vapeurs & les odeurs qui s'en élevent.

On peut de même découvrir le nitre qui ſe trouve mêlé avec la matière qui reſte après l'évaporation de quelqu'eau que ce ſoit, en y ajoutant de l'huile de vitriol, du vitriol calciné & de la poudre de briques, & en faiſant diſtiller ce mélange ſur le feu car par ce moyen l'acide du nitre ſe ſeparera & s'elevera dans le recipient en forme de nuages rouges. ſuppoſé qu'il y eût du ſel marin dans le mélange, on aura de l'eau régale au lieu d'eſprit de nitre, ce qui prouve encore l'exiſtence de ce dernier, puiſqu'on ne peut avoir de l'eau regale ſans eſprit de nitre On peut encore pouſſer cette epreuve plus loin, en ajoutant une quantité ſuffiſante d'eſprit alkali fixe à l'eſprit dont nous venons de parler, pour voir ſi l'on ne retirera pas de véritable nitre, & s'il ne pourra point ſervir à la compoſition de la poudre à canon, car l'on prétend que le nitre régénere ne vaut rien pour cet effet

Il eſt inutile de répéter ici après ce qu'on a dit de la criſtalliſation, qu'il ſuffit de faire diſſoudre du nitre dans de l'eau, & après l'evaporation, de le mettre dans un lieu frais, pour avoir au bout de quelques jours des criſtaux priſmatiques à ſix côtés. S'il arrivoit donc qu'une eau minerale ne contint d'autre ſel que du nitre, il ſeroit aiſé de l'en tirer par l'evaporation & la criſtalliſation. quand même le nitre ſe trouveroit mele dans l'eau avec pluſieurs autres ſels, on pourroit par des évaporations & des criſtalliſations repetées,

les

les réduire chacun ſous la forme de criſtaux qui leur eſt propre, ſuivant ce qu'on a dit ci-deſſus en parlant de la criſtalliſation du ſel marin. On peut par ce moyen avoir le nitre pur, & dégagé des autres ſels que l'eau minérale contient.

Il eſt bon de ſçavoir qu'il peut y avoir des matières nitreuſes ou ſalines dans les eaux minérales, ſans qu'on puiſſe les réduire en forme ſolide ou criſtaux, à moins qu'on n'emploie des moyens convenables pour cela; de là vient que ceux qui fabriquent le ſalpêtre ſe ſervent d'un ſel alkali fixe pour conſolider le nitre, & lui donner une forme criſtalliſée. La raiſon de cela eſt, que les matières dont on peut retirer ces ſels, ſont ordinairement trop chargées d'acides, & qu'il y en a peu de cette eſpéce qui ſoient diſpoſées à ſe réduire en criſtaux, à moins qu'on ne détruiſe l'excès de leur acidité, & qu'on ne les rende neutres au moyen des ſels alkalis fixes, ou des alkalis terreſtres, comme le pratiquent ceux qui font le ſel, qui travaillent au nitre, à l'alun & aux ſels artificiels neutres, &c. Les obſervations & les expériences précédentes peuvent nous fournir une méthode pour découvrir le nitre qui eſt contenu dans les eaux minérales, pourvu qu'on ſçache les appliquer comme il faut.

Les criſtaux de l'Alun ſont compoſés d'onze plans, dont cinq ſont ſexangulaires, & ſix quadrangulaires.

Son goût eſt âcre, rude, ſtiptique ou aſtringent, il ſe fond étant expoſé à un feu léger, & forme des bulles: mais il ſe change enſuite en une ſubſtance blanche, légère & friable, que l'on appelle alun brûlé.

On en retire par la diſtillation un eſprit acide qui approche de l'huile de vitriol, même ſans le mêler avec d'autres ſubſtances: mais il faut que le feu ſoit violent..... On a encore des criſtaux d'alun, en mêlant de nouveau cet eſprit avec quelque ſel alkali fixe..... il ſert étant mêlé avec d'autres ingrédiens, pour donner & pour fixer certaines couleurs, on l'emploie dans les teintures, dans la préparation des cuirs, &c. ... Il eſt le ſeul ſel qui donne par ſon mélange avec les ſubſtances animales ou végétales, le phoſphore noir ou pyrophore.

Le phoſphore noir eſt une poudre noire, compoſée ordinairement d'une certaine quantité de fleur de farine & d'alun, que l'on fait calciner juſques à ce qu'elle ait acquis la propreté de s'allumer à l'air, & de paroître ſous la forme d'un charbon ardent.

Il approche beaucoup du vitriol ſéparé des parties métalliques qu'il contient.

Il ſert de même que le vitriol à retirer du nitre l'eau-forte ordinaire.

On peut s'aſſurer qu'il y a de l'alun dans les eaux minerales, par le goût, par l'évaporation & la préparation de la manière qu'elle laiſſe, par la criſtalliſation.

Lorſque la quantité d'alun qui eſt diſſoute dans l'eau eſt conſidérable, il n'eſt pas difficile de s'en appercevoir au goût; mais ſuppoſé qu'elle ſoit trop petite pour qu'on puiſſe la découvrir, on fera évaporer une partie de l'eau, & l'on goûtera le reſtant; car l'alun ne s'évapore point pendant l'ébullition, & l'on peut par ce moyen augmenter la quantité au point de rendre ce ſel ſenſible, ſuppoſé qu'il y en ait dans l'eau. Quand même elle contiendroit

d'autres ſels, comme du ſel d'epſom, du nitre, du ſel alkali fixe, &c. la même experience ne ſeroit pas moins utile. De tous les ſels ou autres ſubſtances capables de deguiſer le goût de l'alun lorſqu'elles ſe trouvent mêlées avec lui dans les eaux minerales, les principales ſont, le ſel marin, les acides, le vitriol, les terres ſtiptiques ferrugineuſes, la craie ou la pierre à chaux corrodée ou diſſoute par un acide ou autrement ils empechent de s'appercevoir du goût de ce minéral, quand même il exiſteroit réellement dans l'eau, de ſorte qu'il eſt beſoin d'avoir recours à des expériences particulières plus ſures & plus exactes que la precedente.

Lorſque l'alun eſt le ſeul ſel que l'eau contienne, il eſt aiſé de le découvrir & de le rendre ſenſible par l'evaporation, & en mettant la matière qu'elle a laiſſée à toutes les épreuves qui peuvent l'obliger à le manifeſter. Mais lorſque ce ſel ſe trouve mêlé avec d'autres, on mettra la maſſe deſſéchée ſur une plaque de fer chaude, où l'alun formera des bulles, & ſe ſéparera du reſte du melange, ſous la forme d'alun brûlé On peut le diſſoudre enſuite dans l'eau diſtillée, & lui rendre ſa premiere forme par la criſtalliſation. On ne doit pas beaucoup compoſer ſur cette méthode d'ebullition, ſurtout lorſque ce ſel eſt mele avec d'autres qui forment auſſi des bulles, étant mis ſur un fer chaud, comme il arrive au borax & au nitre à chaux, quoique d'une maniére un peu differente, de ſorte qu'il eſt beaucoup plus ſûr dans un pareil cas d'avoir recours à la criſtalliſation.

Quand même l'eau ſeroit veritablement alumineuſe, on ne doit point s'attendre, comme nous l'avons obſerve en parlant du nitre, à reduire la matière qu'elle contient en forme de criſtaux, ſans uſer des moyens convenables pour cet effet Ceux qui travaillent à l'alun, ne lui donnent point la forme qu'il doit avoir, ſans le ſecours de l'urine corrompue; ce qui eſt un expedient dont on doit ſe ſervir quand on veut le retirer de l'eau en forme de criſtaux. Suppoſé donc que l'eau contienne pluſieurs ſels mêlés avec celui dont nous parlons, il eſt aiſé de l'en ſéparer par des criſtalliſations reïterées, & de le reduire ſous la forme qui lui eſt propre.

On nous apporte le Borax des Indes orientales en maſſes brutes ou en ſubſtance ſaline d'une très-mauvaiſe odeur, mêlée avec une grande quantité de matière onctueuſe, terreuſe & pierreuſe, on l'appelle communément dans cet état, *tincal* ou *tincar*.

Ses criſtaux, lorſqu'ils ſont dans leur entier & purifiés de la maniére ordinaire, ont la figure d'un priſme octogone qui eſt rarement regulier. Il n'eſt pas aiſé de decrire ſon gout qui eſt doux, acre, & un peu urineux ou leſſiviel. Il ſert, uni à d'autres ſubſtances, à ſouder les metaux, ſur tout l'or. Il eſt un excellent flux pour les metaux & certaines mines, & lorſqu'on le fait fondre avec une quantité convenable de table ou de caillous, il ſe convertit en peu de temps en verre extrémement dur, qui peut ſervir à couper le verre ordinaire, comme le diamant.

Il eſt d'une nature extrémement vitrifiable, de ſorte qu'au moyen d'une chaleur convenable il ſe convertit, quoique ſeul & ſans melange, en peu de minutes en veritable verre.

Les moyens de connoître s'il y a du borax dans les eaux minérales, ſe réduiſent à deux, à l'evaporation, à la criſtalliſation

Comme ce ſel ne s'evapore point en bouillant dans l'eau, puiſqu'il eſt néceſſaire de le faire bouillir long-temps pour le purifier, on peut faire enſorte qu'il reſte parmi la ſubſtance que l'évaporation laiſſe Si une partie de cette ſubſtance devient aqueuſe, ſe gonfle, & forme une maſſe blanche ſpongieuſe, etant expoſée au feu ſur une plaque de fer, on peut la ſéparer & la recueillir, & ſe ſervir d'experiences particulieres pour decouvrir ſi c'eſt du borax, de l'alun ou du nitre à chaux. car ces ſubſtances ſe gonflent d'abord de la même maniére mais lorſqu'on pouſſe le feu pendant quelque temps, le borax ſe fond une ſeconde fois, & ſe convertit en verre, ce que ne font point l'alun ni le nitre à chaux, par où il eſt aiſé de le diſtinguer de ces dernières. Ce verre a les memes propriétés que le borax même, il ſoude les metaux, & en facilite la fuſion, &c.

Il faut avoir recours à la criſtalliſation, pour réduire le borax ſous ſa forme naturelle, & le ſéparer des autres ſels ou ſubſtances étrangéres avec leſquelles il eſt mélé Il eſt même néceſſaire, pour le reduire en criſtaux parfaits, d'uſer de certaines précautions & préparations, dans leſquelles conſiſte tout le ſecret de ſa purification. Il eſt néceſſaire, par exemple, d'employer un ſel alkali très-fort & de l'eau de chaux, de rendre la ſolution parfaitement pure, de la couvrir pendant qu'elle eſt chaude, & de la laiſſer refroidir peu à peu, de ſe ſervir de fils de métaux convenables, pour que le ſel s'y attache, de ne point deboucher le vaiſſeau que quelque temps apres que la liqueur eſt refroidie · on découvrira par ces moyens ſi le borax que l'eau minérale peut contenir, eſt parfait ou imparfait, mais il n'arrive guères que les eaux minérales contiennent du borax.

Les propriétés ſuivantes ſuffiſent pour diſtinguer le ſel ammoniac de tout autre ſel.

Son goût eſt un peu urineux, beaucoup plus vif, & beaucoup plus pénétrant que celui du ſel marin, il rafraichit l'eau a meſure qu'il s'y diſſout; il ſe réduit par la criſtalliſation en une ſubſtance blanche, & qui approche de la legereté de la plume lorſqu'on le mêle avec quelque ſel fixe alkali, il laiſſe échapper une vapeur volatile, penetrante, qui affecte l'odorat de la même maniere que le ſel de corne de cerf, ce melange étant ſublimé, il donne un ſel volatil alkali Il a la propriete de ſouder l'étain & le cuivre enſemble. il ſe ſublime entierement ſans changer de nature, étant expoſé à un degre de feu convenable, il contribue à la ſublimation de certaines eaux minérales, & de certains métaux, il convertit l'eau-forte en une eau régale, à cauſe de l'eſprit de ſel qu'il contient. la connoiſſance de ces propriétés, jointe aux obſervations précedentes, nous mettent en etat de decouvrir ſi ce ſel eſt contenu dans une eau minerale.

On peut s'en aſſurer par le goût, ſur-tout après qu'une grande partie de la liqueur eſt évaporée... En eſſayant, ſi après que l'eau eſt preſque entiérement évaporée, la matière reſtante facilite l'union de l'etain avec le cuivre en forme de ſoudure... En faiſant évaporer l'eau entierement, & en mettant la matière qu'elle laiſſe dans l'eau commune, pour voir ſi elle en augmentera

la fraîcheur... En diſſolvant dans l'eau les ſels qui ont reſté après l'évaporation, & en y criſtalliſant la ſolution, pour en tirer du veritable ſel ammoniac.

Les criſtaux du Sel d'Epſom ſont plats, clairs & tranſparens, lorſqu'on les regarde ſéparement à la lumière, mais ils paroiſſent blancs & opaques lorſqu'ils ſont par monceaux, & qu'on les voit par reflexion Le ſel admirable de Glauber eſt auſſi quelquefois formé en très-petits criſtaux blancs, qui ont quelque reſſemblance avec le blanc de baleine en écailles. . Son goût eſt extrêmement amer & penetrant, de ſorte qu'il paroit s'inſinuer fort avant dans la langue lorſqu'il ſe diſſout dans la bouche. Il ſe diſſout entierement & avec beaucoup de promptitude dans un poids égal d'eau commune, & la ſolution ſe coagule en une ſubſtance blanche preſque ſolide, lorſqu'on y ajoute de l'eſprit de vin rectifié Lorſqu'il eſt bien purifié, & totalement ſéparé du ſel marin, il ne s'échauffe pas, & ne cauſe aucune effervescence, étant mêlé avec de l'huile de vitriol.

Etant diſſous dans l'eau, la ſolution ne blanchit pas lorſqu'on la mêle avec celle de l'argent dans l'eau-forte, pourvu que le ſel ſoit pur, ce qui peut ſervir à nous faire connoître ſa pureté & ſon entière ſéparation du ſel marin.... Il a une vertu purgative très-forte, en quoi il reſſemble au ſel admirable de Glauber.... Etant mêlé avec du charbon en poudre & expoſé à un feu violent, il s'exhale entierement, & jette une fumée ſulphureuſe abondante.

Ces propriétés nous mettent en état de découvrir s'il y a du ſel cathartique amer dans une eau minerale, puiſqu'il ne faut que faire attention à l'amertume dégoûtante & pénetrante de l'eau, ſur-tout après une évaporation conſidérable de ſa partie aqueuſe, car ce ſel ne ſe diſſipe point dans l'évaporation, puiſque pour le compoſer, les ouvriers qui travaillent au ſel marin, après avoir fait bouillir l'eau de la mer & en avoir retiré le ſel marin, ſe ſervent de la liqueur amère qui reſte, qu'ils évaporent enſuite, & dont ils retirent des criſtaux qui ſont le ſel d'epſom Comme il n'y a point de ſel qui ſe diſſolve plus promptement dans l'eau, ſi on en excepte le ſucre, on ne doit point s'attendre à le retirer par la criſtalliſation, à moins qu'on n'ait auparavant ſéparé de l'eau minérale, les autres ſels avec leſquels il ſe trouve mêlé. Il eſt aiſé enſuite de le recouvrer ſous la forme qui lui eſt propre, en reïterant l'évaporation & la criſtalliſation, & de s'aſſurer par les propriétés dont nous avons fait l'énumération, s'il eſt pur & parfait.

On trouve le Nitre des murailles non ſeulement dans les eaux minérales, mais on peut encore le tirer en pulveriſant, & en faiſant bouillir les vieux décombres, & en laiſſant évaporer & criſtalliſer la ſolution ou leſſives. Voici quelles ſont les propriétés de ce ſel.

Lorſque ſes criſtaux ſont parfaits, ils ſont longs, minces, compoſés de quatre, & quelquefois de cinq parallelogrammes irréguliers, l'une de leurs deux extrémités eſt terminée par deux triangles, & l'autre par deux carrés.

Il eſt un peu amer, il ne ſe fond pas aiſément dans la bouche, & ne cauſe pas le même ſentiment de froid que le nitre.... Ce ſel eſt neutre, mais il differe du ſalpêtre avec lequel on l'a confondu; car il ne peut point

ſervir à la compoſition de la poudre à canon ni de l'eau-forte ; il ne fulmine & ne détonne point avec le charbon étant mis ſur le feu, & ne ſe convertit point en ſel alkali fixe.... Lorſqu'on l'expoſe au feu ſur une plaque de fer, il ſe gonfle & ſe change en une ſubſtance legère, blanche & ſpongieuſe, qui, lorſqu'on pouſſe le feu, ne ſe vitrifie point, & reſte friable comme la chaux. Le moyen le plus ſûr que l'on ait pour s'aſſurer s'il y a de ce nitre dans les eaux minérales, c'eſt de faire évaporer la liqueur, & d'examiner ſéparément les ſels qui reſtent, pour voir ſi nous avons les caracteres que nous venons d'indiquer.

Il y a différentes eſpéces d'acides répandus dans les trois régnes, tels que le jus de citron, la préſure, l'eſprit de ſoufre ou l'huile de vitriol, &c. Comme les acides minéraux exiſtent naturellement dans la terre, & qu'ils peuvent ſe mêler avec les eaux minérales, c'eſt à eux que nous nous arrêterons particuliérement. Il paroît que l'on a été généralement dans la croyance que certaines eaux s'imprégnoient d'acides en paſſant dans la terre, puiſque l'on donne encore aujourd'hui le nom d'aigrelettes aux eaux minérales froides & ſpiritueuſes. Ce qui paroît avoir donné lieu à cette opinion, c'eſt le goût de ces eaux qui eſt aigre, vif & piquant, lorſqu'elles ſont nouvellement tirées de leurs ſources ; & en ſecond lieu, la ſuppoſition qu'on a faite qu'il y a un acide général ou univerſel répandu dans la terre, qui en corrodant ou diſſolvant une certaine eſpéce de terre, forme l'alun, ou qui en s'uniſſant au cuivre ou au fer, compoſe le vitriol reſpectif de ces métaux.

Pour déterminer le genre d'acide qui eſt contenu dans une eau minérale, il eſt néceſſaire d'être inſtruit des propriétés des acides, en tant que tels : ces propriétés ſe réduiſent aux ſuivantes.

Au goût qui doit être aſſez fort pour qu'on puiſſe les diſtinguer : car quoique le ſuc de citron & l'eſprit de ſoufre ſoient acides, ils peuvent néanmoins être délayés dans une ſi grande quantité d'eau, qu'il ſoit impoſſible de ſentir leur acidité. Le jugement que l'on forme ſur la ſenſation qu'on appelle goût, eſt d'autant moins aſſuré, qu'elle n'eſt pas la même dans tout le monde, puiſque le goût qu'il plaît à quelques-uns d'appeller vif, pénétrant ou alkalin, paroît à d'autres vert, aigre ou acide, comme cela eſt arrivé à l'egard de pluſieurs eaux minérales. Il eſt donc néceſſaire de s'être fait une habitude de juger, & d'avoir, pour ainſi dire, le goût inſtruit & exercé.

Au changement de couleur que les acides ou les liqueurs où l'acide domine, produiſent ſur [illegible] végétaux ou ſur des préparations de l'art : ce moyen eſt beaucoup plus aſſuré que le goût, pour découvrir la moindre petite portion d'acide que les eaux minérales peuvent contenir. Ces expériences ſont de différentes eſpéces, quelques fleurs de roſes rouges ou de violettes fraîches, ſuffiſent pour donner une couleur rouge à l'eau, quelque peu acide qu'elle ſoit, comme l'on peut s'en convaincre en mettant quelques gouttes d'eſprit de ſoufre ou d'huile de vitriol dans l'eau diſtillée, & en y ajoutant enſuite des roſes, des violettes, ou les ſyrops que l'on tire de ces fleurs. Si l'eau contient quelqu'acide, quelques gouttes d'huile de tartre par défaillance, altéreront conſidérablement ſon goût, & lui donneront pour quelque temps

un degré de vivacité, de pénétration, ou une qualité piquante qu'elle n'avoit point auparavant, & detruisent son acidité, ou en entier, ou en partie, suivant que la quantité d'huile de tartre sera plus ou moins grande.

La troisieme propriété des acides, celle qui est la plus essentielle & la plus propre à les faire distinguer, est qu'ils deviennent neutres avec les alkalis, & forment une nouvelle substance entierement differente des deux autres, tant par ses vertus que par ses effets. Cette epreuve est aisée à faire avec le jus de citron & le sel de tartre, dont le melange donne le fameux anti-emetique neutre de Rivière, avec le vinaigre distillé & le sel de tartre, qui composent ce vinaigre & menstrue neutre, qu'on appelle tartre régénéré, avec l'huile de vitriol & le sel de tartre, qui donne le véritable tartre vitriole. Nous avons donc trois moyens principaux & assurés, pour déterminer si une eau minerale contient un acide sous la forme qui lui est propre.

Les particularités qui peuvent annuller ou rendre ces épreuves de nul effet, sont la volatilité, la petite quantité, & le mélange des acides avec d'autres substances. Supposé que l'acide de l'eau minerale soit volatil, & en même temps peu abondant, on doit tâcher par la distillation de le separer, de le concentrer, ou de le reduire en une petite masse, pour qu'il soit plus proportionné au vehicule aqueux qui le contient, & le soumettre aux experiences dans cet etat, supposé que l'on ne puisse point le decouvrir dans l'eau naturelle même. Si l'acide est en petite quantité, mais d'une nature plus fixe, en sorte qu'on puisse le faire bouillir sans qu'il se dissipe, l'evaporation est propre à le concentrer, ou à le reduire en un moindre volume: ce qui le rend plus propre aux experiences. Mais lorsqu'il est mêlé ou intimement uni avec un sel terrestre alkalin, ou quelque substance metallique, on ne doit point esperer qu'il se manifeste dans cet etat, d'autant plus que nous n'avons point dessein dans nos recherches de composer un mixte dans lequel la nature se trouve confondue ou totalement detruite, quoique nous puissions ici employer des agens plus puissans, par exemple, un feu violent, une distillation convenable pour rompre leur union, & recouvrer l'acide par ce moyen. C'est de quoi nous avons un exemple dans la distillation du nitre, du sel marin, de l'alun, du vitriol, &c. où l'acide est separé des matieres terrestres ou metalliques, avec lesquelles il étoit auparavant intimement uni.

Il y a deux especes generales d'alkalis, les uns sont terrestres, & les autres salins: il s'agit de tous les deux dans cette recherche. Nous donnons le nom d'alkalis terrestres à ces substances qui ont peine à se dissoudre dans l'eau pure, mais qui detruisent l'acidité des acides avec lesquels on les mêle, & forment une nouvelle substance de nature neutre, dans laquelle on ne decouvre aucun signe d'acide ou d'alkali. De cette espece sont la base du sel marin, le natrum des Anciens, auxquels on joint la craie, la pierre à chaux, les yeux d'ecrevisses, les écailles d'huitres, & les coquilles d'œuf calcinées, &c. Si l'on met, par exemple, de l'huile de vitriol dans l'eau commune assez pour la rendre acide, & qu'on y jette un peu de craie, il se formera une effervescence, pendant laquelle l'eau acquerra un goût vif & penetrant. Lorsque la fermentation sera parfaite, elle aura tellement perdu son acidité, qu'il sera impossible de l'appercevoir, malgré les expériences dont on se sert pour l'ordinaire,

pour découvrir les acides, c'eſt là le vrai caractère & l'idée que l'on doit ſe former de ce que l'on appelle alkali

Les alkalis ſalins ſont de deux eſpèces, fixes ou volatils : on a fait voir ci-deſſus de quelle manière on peut avoir les premiers, dont voici les principales propriétés.

Leur goût a une grande acrimonie, mais ils n'ont point d'odeur. ils ſont corroſifs, & mangent ou conſument les chairs ſur leſquelles on les applique. . Ils compoſent le ſavon après avoir long-temps bouilli avec de l'eau & de l'huile. Ils s'humectent promptement, & deviennent liquides, en attirant l'humidite de l'air ... Ils ont la propriété de ſouder, & de joindre enſemble l'étain & le cuivre. . Ils ſe changent en verre étant fondus avec du ſable, ou avec quelqu'autre matière vitrifiable... Etant mêlés avec de l'eſprit de nitre ou de l'eſprit de ſel marin, ils les changent chacun en leurs ſels reſpectifs. Ils teignent en jaune ou en pourpre la ſolution du ſublimé corroſif dans l'eau, & en verd les ſyrops de violettes & de roſes rouges.

Les ſels volatils alkalis ne different de ceux qui ſont fixes que par les propriétés qui dependent de leur volatilite Ils ſont corroſifs & d'un goût âcre; ils affectent l'odorat avec beaucoup de force par leur volatilité, qui eſt telle qu'ils ſe diſſipent lorſqu'on les laiſſe à découvert, & qu'ils montent plutôt que l'eſprit de vin dans la diſtillation. Ils regénérent encore le nitre & le ſel marin, mais ces ſels ainſi regenerés ſont demi-volatils, ou beaucoup plus volatils que les naturels, puiſqu'ils reſſemblent à cet égard au ſel ammoniac. Enfin ils produiſent, étant melés avec d'autres ſubſtances, les mêmes changemens de couleurs que les ſels fixes.

On doit donc avoir recours aux expériences pour découvrir ſi les eaux minérales, contiennent quelque alkali terreſtre, fixe, ſalin ou volatil. Suppoſé qu'elles renferment un alkali volatil, il y a tout lieu de croire qu'il ſe manifeſtera par ſon odeur, par des additions, ou par la diſtillation. On s'appercevra de l'odeur du ſel alkali volatil, s'il ſe trouve dans l'eau, en la portant au nez, ſur-tout ſi elle ne fait que ſortir de la ſource car lorſqu'on met quelques grains de ſel volatil ou quelques gouttes d'eſprit de corne de cerf ou de ſel ammoniac dans un verre d'eau claire, on n'a pas de peine à diſtinguer leur odeur Si l'eau contient quelque ſel volatil alkali, il ſe manifeſtera par la couleur verte qu'il donnera au ſyrop violat. Les experiences par addition peuvent ſervir au même effet, quoiqu'elles ne ſuffiſent point pour determiner ſi ce ſel alkali eſt fixe ou volatil, puiſque les effets de ces deux ſortes de ſels ſont les mêmes à cet égard, de ſorte qu'il eſt neceſſaire d'avoir recours à l'évaporation ou à la diſtillation pour voir ſi ce ſel s'élevera par la chaleur, ou s'il s'unira avec la matiere qui reſte après que toutes les parties aqueuſes ſe ſont evaporées. Lorſque l'eau contient une quantité conſiderable de ſel volatil alkali, il eſt aiſé de le ſeparer de la maſſe de l'eau par une légère diſtillation, & de le retirer d'abord ſous la forme d'un eſprit volatil urineux, comme cela arrive toujours dans la rectification de l'eſprit volatil urineux avec l'eau.

Lorſqu'une eau minérale contient un ſel alkali fixe, il eſt aiſé de le découvrir par l'addition des ſubſtances que l'on ſçait être propres à altérer ſa couleur,

quoique cet expédient ne ſuffiſe point pour le diſtinguer de celui qui eſt volatil. On doit donc ſe ſervir de l'évaporation, afin qu'après avoir tiré de l'eau une matiere ſeche, on puiſſe en ſéparer le ſel fixe par le moyen de l'eau diſtillée, & lui rendre ſa forme naturelle, cela peut ſe faire du moins après qu'on l'a ſéparé par des criſtalliſations reïtérées des ſels avec leſquels il peut ſe trouver mêlé : car les ſels alkalis fixes ne forment pas aiſément des criſtaux, ou peut être n'en forment-ils aucuns, à moins qu'ils ne ſe trouvent unis avec des acides.

Suppoſé qu'une eau minérale contienne des alkalis terreux ou des terres alkalines, il eſt aiſé de les en ſéparer, & de les rendre ſenſibles par l'évaporation, & de retirer enſuite la partie ſaline de la matière qu'elle a laiſſée par le moyen de l'eau diſtillée : car par ce moyen la ſubſtance terreuſe la plus groſſiere reſte au fond. Nous verrons ci-après de quelle maniére on peut ſéparer differentes ſubſtances terreuſes les unes des autres. Il ne s'agit point ici des terres métalliques les plus groſſiéres, mais de celles qui ſont d'une eſpece alkaline, & qui approchent en quelque ſorte des ſels alkalis fixes ce qui fait qu'elles peuvent reſter mêlées ou diſſoutes dans une eau minérale, ſans détruire ſa tranſparence, & même paſſer à travers les filtres avec la matière ſaline, car cette eſpéce de terre ſe trouve mêlée avec les ſels alkalis fixes, & l'on ne peut l'en ſéparer que par des ſolutions & des filtrations réïtérées, une partie de cette terre reſtant à chaque fois dans le filtre. En voilà aſſez ſur les ſels en général.

NOUS donnons le nom de Terres aux parties les plus fixes d'une eau minérale, qui reſtent après que toutes les parties ſalines ont été ſéparées, ſoit que ces parties terreſtres fixes tiennent de la nature de la chaux, des métaux, du ſable, des cailloux, de la marne, de l'ocre, &c. quoique toutes les différentes eſpéces de terres puiſſent être contenues dans les interſtices de l'eau, ſans détruire ſa tranſparence, lorſqu'elles ſont réduites en particules aſſez ſubtiles il ſemble néanmoins que l'on peut réduire celles que l'on a trouvées dans les eaux minérales, aux trois eſpéces ſuivantes, aux terres à chaux, à celles qui tiennent de la nature de la craie, & aux cailloux ſuppoſé qu'il y en eût quelques autres dans l'eau, on pourroit les ſéparer de même, & les rendre ſenſibles, car comme les terres ne s'évaporent point par la chaleur, ſur tout par celle de l'eau bouillante, toutes celles que l'eau contient reſtent, après que toutes les parties aqueuſes ſe ſont évaporées, unies avec la matiere ſeche qu'elles laiſſent. En faiſant bouillir cette matière une ou deux fois dans de l'eau diſtillée, & en la filtrant à chaque fois, les parties les plus groſſieres reſtent ſur le filtre. Lors donc que l'eau minérale ne contient qu'une ſeule eſpéce de terre, on la retire aiſément par ce moyen, ſous la forme qui lui eſt naturelle.

Mais lorſqu'on ſoupçonne que pluſieurs eſpéces de terres ſont contenues dans l'eau, on doit avoir ſoin dès le commencement de l'évaporation, de ramaſſer toutes les particules terreſtres qui nagent ſur ſa ſurface en forme de ſable, car elles peuvent donner, lorſqu'elles ſont ſéches, une terre differente de celle qui ſe precipite au fond du vaiſſeau pendant que l'eau bout. On remarque ici, par exemple, une différence conſidérable entre leurs peſanteurs ſpécifiques

ou la fubtilité de leurs parties. On peut auſſi retirer différentes eſpéces de terre ſéparément, en laiſſant repoſer l'eau pendant un temps conſidérable dans un vaiſſeau de verre, dont l'ouverture ſoit fort large, que l'on aura ſoin de couvrir pour la garantir de la pouſſière. Il ſe formera ſouvent ſur ſa ſurface une pellicule terreuſe, tandis que les ſubſtances qui tiennent de la nature de l'ocre, ou les terres métalliques ſe précipiteront & s'attacheront aux parois du vaiſſeau.

La précipitation eſt une autre méthode pour ſéparer de l'eau les matières terreſtres qu'elle contient, ſur-tout en y ajoutant un ſel fixe alkali, qui a la vertu de précipiter la matière terreſtre au fond du vaiſſeau. On peut enſuite la ſéparer aiſément par le filtre, & lui redonner ſa première forme en la lavant avec ſoin, & la faiſant ſécher enſuite, pour la ſoumettre à un examen plus rigoureux.

Les propriétés de la terre à chaux ſe réduiſent aux ſuivantes.

Elle ſe diſſout ſans peine dans la bouche, comme ſi elle approchoit de la nature des ſels alkalis fixes. Elle fermente avec les acides, & détruit leur acidité ... Elle devient auſſi âcre & auſſi corroſive que la chaux, lorſqu'elle reſte long-temps dans le feu, elle ne ſe fond ni ne ſe vitrifie point, quelque violente que ſoit la chaleur.

On connoit les terres pierreuſes que l'on trouve dans les eaux minérales.

A la faculté qu'elles ont de ſe précipiter au fond du vaiſſeau pendant que l'eau bout, elles ſont ordinairement les dernières qui reſtent apres que les ſels & les autres terres ont été ſéparées par des lotions reiterées.... Elles reſſemblent à de veritable ſable, & ſe convertiſſent en verre, étant expoſées à un feu violent avec un ſel alkali fixe.

On connoit les terres qui tiennent de la nature de l'ocre.

Par la couleur jaune, rouge ou rougeâtre qui leur eſt naturelle.... A l'augmentation de la rouſſeur, apres qu'elles ont été calcinées. A. A leur goût âpre, ſtiptique ou aſtringent... A la portion de fer qu'elles donnent lorſqu'on les met en fuſion.

Comme toutes les terres métalliques, ſulphureuſes ou ſalines, telles que les mines, les demi-metaux, les marcaſſites, les vitriols, &c. ont chacune leurs propriétés, on peut les rendre ſenſibles lorſqu'elles ſe trouvent dans une eau minérale, par les moyens que nous venons d'indiquer, ſur-tout par la lotion, l'élixation & la fuſion, ou ſeule avec l'addition de flux convenables, ſuivant les régles de la Métallurgie.

On donne le nom general de Soufres à pluſieurs ſubſtances minérales, au ſoufre commun, à l'orpiment, au pétrole, au bitume, &c. Mais il n'eſt ici queſtion que de ceux qui exiſtent dans les eaux minerales, ſans qu'on puiſſe les appercevoir, & ceux-là ſont preciſement le ſoufre commun & l'orpiment. Comme on ne trouve point d'orpiment en Angleterre, & que celui que nous avons nous eſt apporté des pays étrangers, nous n'en parlerons que pour relever quelques erreurs qui ſe ſont gliſſées à ce ſujet, car l'on eſt dans la fauſſe croyance que ce mineral eſt un poiſon. L'orpiment naturel eſt un mineral de couleur jaune, ſulphureux, brillant, compoſé d'écailles ou de feuilles minces comme le talc, on l'apporte de Gréce, où on le trouve de cer-

mont montagnes. Il eſt différent de toutes les eſpéces d'arſenic, qui ne ſont que des préparations du cobalt. Ce dernier minéral eſt un poiſon que l'on trouve dans la Mitnie, où on le prepare pour en faire l'arſenic. L'orpiment étant reduit en poudre & mis ſur le feu, s'allume, & répand une fumée blanche ou jaune, qui a la même odeur que le ſoufre commun, & qui donne une couleur blanche, jaune ou rougeâtre, au fer poli qu'on y expoſe, & il laiſſe au fond du vaiſſeau une terre tabloneuſe. Les Peintres ſe ſervent de l'orpiment pour donner une couleur d'or, il entre auſſi dans la compoſition de l'encre de ſympathie, &c. On le trouve auſſi communément dans les boutiques, que l'antimoine ou le ſoufre, qui ne paſſent point pour des poiſons quelques perſonnes en ont uſé en forme de fumigation, & pour guérir les ulcéres vénériens, d'autres, heureuſement pour l'aſthme ſans en être incommodés. En un mot, l'orpiment a beaucoup de rapport avec l'antimoine qui eſt un mineral ſulphureux qui ne fait aucun mal, tant qu'il eſt uni à ſon ſoufre, mais qui acquiert une qualité émétique dés qu'il en eſt ſéparé; en qu'il a de commun avec l'orpiment. Nous ne ſommes entrés dans ce détail que parce que pluſieurs perſonnes reſpectables, par leur ſçavoir, ont cru faufſement que les eaux minérales pouvoient recevoir une qualité pernicieuſe de l'orpiment qu'elles contiennent, ſans faire attention qu'il eſt tout-à fait différent de l'arſenic. Ce que nous venons de dire, peut encore ſervir à le faire connoître & diſtinguer des autres minéraux. Si quelqu'eau minérale étoit impregnée d'orpiment, ce qu'on n'a point encore vu juſqu'aujourd'hui, on pourroit avoir recours aux expériences dont nous nous ſommes ſervis pour découvrir le ſoufre qu'elle contient.

Voici quelques-unes des principales marques caractériques du ſoufre.

Il ſe fond très-promptement au feu, & ſe durcit au froid... Il s'allume facilement, répand une flamme bleue & légère, & une vapeur nuiſible, ſuffocante & très-abondante, quoiqu'il ſoit en petite quantité. Lorſqu'on le fait brûler ſous une cloche de verre, cette fumée ſe condenſe en une liqueur extrêmement acide, appellée huile de ſoufre par la cloche, il eſt abſolument neceſſaire dans la compoſition de la poudre à canon... Il s'unit promptement avec les alkalis fixes, étant expoſé au feu, & compoſe une maſſe obſcure, rouge ou couleur de foie, qui étant diſſoute dans l'eau & precipitée, répand une odeur auſſi puante qu'un œuf corrompu. Lorſqu'on le fait diſtiller avec de la chaux vive & du ſel ammoniac, il donne un eſprit jaune, fumant, & d'une très-mauvaiſe odeur, ce qui lui eſt commun avec l'orpiment & l'antimoine. Sa ſolution dans une leſſive d'alkali fixe noircit l'argent. Si on le mêle après l'avoir fait fondre avec du mercure, il compoſe une maſſe noire. On le réduit en baume, en le faiſant bouillir avec de l'huile.... Il démetalliſe le fer, étant appliqué ſur ce métal tandis qu'il eſt rouge.

La connoiſſance de ces propriétés ſuffit pour nous mettre en état de découvrir le ſoufre dans les eaux minérales. On peut y réuſſir,

En ajoutant à l'eau des matiéres convenables. En traitant ſelon les régles de l'art, la matiére qui reſte après l'évaporation.

Mais il eſt bon d'obſerver que lorſque le ſoufre eſt ſeul, il ne ſe diſſout

pas aiſément dans l'eau ni dans les liqueurs acides, quoiqu'il le faſſe dans celles qui ſont d'une nature alkaline, ce qui fait qu'on doit s'attendre à le trouver dans les eaux minérales qui ont cette qualité. Il eſt aiſé de le découvrir en mettant des piéces d'argent dans l'eau car, ſuppoſé qu'il y en ait, ce métail perdra ſa couleur & deviendra noir. On peut encore s'aſſurer de ſon exiſtence dans les eaux minérales, en y ajoutant une ſolution d'argent, qui ne manquera pas de leur donner une couleur noire. Il eſt encore aiſé de le découvrir par ſon odeur, qui eſt la même que celle d'un œuf corrompu, ou d'un canon de fuſil qu'on n'a pas nettoyé, mais le moyen le plus ſûr eſt de faire évaporer l'eau, & d'examiner la matière qu'elle laiſſe, en en mettant une partie ſur une plaque de fer rouge pour voir ſi elle ſe fond, ſi elle prend feu, ſi elle répand une flamme bleue, & une odeur pareille à celle du ſoufre allumé, ou ſi en la brûlant ſous une cloche de verre elle donne l'huile de ſoufre. Enfin, ajoutez une quantité ſuffiſante d'eau & d'eſprit de vitriol à une partie de la maſſe qui a reſté après l'évaporation : le ſoufre, ſuppoſé qu'il y en ait, ſe précipitera en forme de poudre. On le ramaſſera, on le ſublimera en fleurs, ou on le fondra pour le reduire en canons, comme le ſoufre commun.

On donne en général le nom de Vapeurs ou d'Eſprits aux parties volatiles d'une eau minérale, qui s'évaporent d'elles-mêmes, lorſqu'on les laiſſe à découvert, ou qui abandonnent l'eau au moyen d'un degré de chaleur moindre qu'il ne le faudroit pour faire élever en vapeurs ſes parties purement aqueuſes par la diſtillation ordinaire.

Comme on n'a point ramaſſé ni examiné ſéparément juſqu'ici les vapeurs ou eſprits de cette eſpéce, on ne doit point s'attendre que nous décrivions leurs propriétés & leurs effets ; mais comme on a ſuffiſamment prouvé que ces eſprits ou matières ſubtiles exiſtent dans certaines eaux minérales, ſur-tout dans celles qui ſont d'une eſpéce alkaline & froide, & qu'ils quittent très-promptement l'eau, lorſqu'on la laiſſe à découvert, ou qu'elle ſent le moindre degré de chaleur, (ce qui rend l'eau moins ſpiritueuſe & plus inſipide), nous ne nous attacherons qu'à rendre ſenſible, qu'à ſéparer, qu'à ramaſſer & examiner ces eſprits, à deſſein de déterminer leur nature, leurs propriétés & leurs uſages. Les moyens pour y réuſſir ſe réduiſent aux ſuivans.

A l'odeur.... Au goût.... à la vue.... à la peſanteur ſpécifique.... à la dilatation de ces eaux.... à la quantité d'air pompé par la machine pneumatique.... à la diſtillation.... aux effets que produiſent les eaux lorſqu'on les boit.... aux additions.

Si une eau minérale au ſortir de ſa ſource a une odeur piquante ou pénétrante, & qu'elle la perde après avoir reſté quelque temps à découvert, il eſt certain qu'elle contient des eſprits, ou tout au moins qu'elle perd étant expoſée à l'air ou au feu, la propriété qu'elle avoit lorſqu'elle étoit fraîche, d'affecter les nerfs olfactifs d'une manière particulière, & de cauſer une certaine ſenſation dénommée par cette odeur.

Si une eau minérale a un goût vif & piquant lorſqu'elle ſort de ſa ſource, & qu'elle le perde auſſi-tôt après, pour avoir été expoſée à l'air ou au feu, il eſt à préſumer que cette eau contenoit un eſprit.

Si verſée dans un verre elle pétille, & laiſſe échapper une grande quantité de bulles, ou qu'étant dans une bouteille bien fermée, elle vienne à jetter, lorſqu'on l'ouvre, beaucoup de vapeurs, & qu'elle paroiſſe bouillonner ou éprouver une violente agitation dans ſes parties les plus déliées, qu'elle ne faſſe point la même choſe après avoir été expoſée à l'air, il y a tout lieu de croire qu'elle contenoit un eſprit ou des parties ſubtiles & actives qui ont abandonné celles qui l'étoient moins, & qui ſe ſont évaporées.

Si l'on examine la peſanteur ſpécifique de l'eau, tandis qu'elle eſt encore dans la ſource, ou immédiatement après qu'on l'en a tirée, & qu'en réitérant la même expérience quelque temps après qu'elle a été expoſée à l'air dans le même vaiſſeau où on l'avoit miſe, ſa peſanteur a augmenté, c'eſt-à-dire, ſi ſes parties ſont plus réunies ou la maſſe de l'eau plus condenſée, c'eſt une preuve ſenſible que l'eau eſt naturellement pénétrée d'une ſubſtance légère ou volatile, qui entretient ſes particules beaucoup plus éloignées les unes des autres, pendant qu'elle y fait ſon ſéjour, qu'après qu'elle a abandonné l'eau.

Si l'on remplit entièrement un à demi des phioles de verre, ou des veſſies ordinaires d'eau minérale, & qu'après avoir exactement tiré leurs orifices, on les mette devant le feu, ou dans une chaudière que l'on mettra *vuide ſur le feu*, ſi l'on remplit de même d'autres phioles & d'autres veſſies de la même eau, après l'avoir expoſée quelque temps à l'air, & que les veſſies qui renferment la première eau s'enflent ou crevent plutôt que les ſecondes, ou que les premières phioles caſſent plutôt que les dernières, la chaleur demeurant la même, ce ſera une preuve que la première eau contient quelque choſe de plus élaſtique, de plus ſpiritueux que l'autre. On peut faire l'expérience avec les phioles, en les enfermant dans un baſſin de cuivre, dans le couvercle duquel on ménagera des ouvertures pour donner paſſage à leurs goulots, afin d'éviter le danger auquel on ſeroit expoſé ſi elles venoient à caſſer, par ce moyen la chaleur ſera également répandue, & l'on pourra la meſurer exactement avec un thermometre rempli d'huile ou de mercure. Quoiqu'il ſoit aſſez difficile d'avoir des phioles ou des veſſies tout-à-fait ſemblables, quant à la force, on pourra eſſayer ſi l'eau minérale, au ſortir de ſa ſource, ne rompra point le verre qui a réſiſté à une portion de la même eau qu'on a laiſſée quelque temps à l'air.

Mettez ſous le récipient de la machine du vuide un verre d'eau nouvellement tirée de ſa ſource, & un autre de même figure & de même grandeur que vous remplirez de la même eau, après l'avoir expoſée à l'air ou à une chaleur modérée. ſi après avoir pompé l'air, la première pétille davantage, ou laiſſe échapper une plus grande quantité de bulles que la ſeconde, ce ſera une preuve que la première contenoit plus d'air, ou une plus grande quantité de particules élaſtiques que la dernière.

Mettez de l'eau minérale nouvellement tirée de ſa ſource dans une cornue de verre bien nette, dont vous lutterez le récipient avec un morceau de veſſie mouillée, que vous ſerrerez avec un fil ciré. Mettez la cornue au bain-marie ou au feu de ſable. ſi dès le commencement de l'opération ou dès que la retorte commence à s'échauffer, l'air paroît vouloir ſe frayer un paſſage à travers le lut, & que la retorte ou le balon ſe caſſent, quoique l'on ait ménagé le feu, on doit attribuer cet effet à l'eſprit ou vapeur que l'eau contient.

Si l'on fait diſtiller une partie de la même eau, après l'avoir expoſée auparavant à l'air ou au feu, & qu'elle ne produiſe point un ſemblable effet, l'on n'aura plus lieu de douter de la certitude de la premiere conſequence

Si l'on boit de l'eau minérale au ſortir de ſa ſource, qu'elle cauſe une eſpece d'yvreſſe, qu'elle donne de la gaieté, ou qu'elle occaſionne un mal de tête ou un aſſoupiſſement, on doit être aſſuré qu'elle contient beaucoup d'air, ſur-tout ſi elle ne produit point de pareils effets après avoir été échauffée ou expoſée à l'air pendant quelque temps.

Si l'on mele telle eau minerale que ce ſoit, pourvu qu'il n'y ait pas longtemps qu'on l'ait tirée de ſa ſource avec un acide, mais ſur-tout avec du vin du Rhin & du ſucre, & qu'il ſurvienne un bouillonnement violent accompagné d'une grande quantité d'écume, que l'eau laiſſe échapper une vapeur ſenſible à une hauteur conſiderable, & que pendant ce combat, ſon goût ſoit extrêmement vif & penétrant, c'eſt une preuve certaine qu'elle contient une matiere ou eſprit leger, ſubtil & actif, qu'elle perd en reſtant à l'air, puiſque ces effets ſont beaucoup moindres lorſqu'on tente cette experience ſur une eau qui y a été expoſée Si la noix de galle en poudre altere conſidérablement ſa couleur, qu'elle la teigne en rouge, en brun ou en noir, mais qu'elle ne ſoutre point le même changement, après avoir été expoſée à l'air pendant quelques heures, il s'enſuivra que l'eau eſt penétrée d'un eſprit, qui eſt du moins en partie un vitriol de mars volatil, puiſqu'on ne remarque point des proprietés pareilles dans les autres ſubſtances.

Nous allons finir par une expérience que l'on peut regarder comme déciſive, ſuppoſé qu'elle réuſſiſſe, & comme une demonſtration phyſique, ſi on la joint aux précédentes, la voici.

Prenez une phiole ou une bouteille d'une pinte que vous remplirez d'eau minerale nouvellement tirée, ayez une veſſie que vous froiſſerez dans les mains en la frotant avec de l'huile, pour qu'elle devienne plus ſouple; après que l'air qu'elle contenoit ſera tout-à-fait ſorti, peſez-la avec ſoin, attachez la par le cou au goulot de la bouteille avec un fil ciré Expoſez la bouteille à un feu de ſable moderé ou au bain-marie ſi apres qu'elle ſera échauffée la veſſie s'enfle comme ſi on l'avoit ſoufflée, on preſſera ſa partie qui eſt la plus proche du goulot pour former un vuide, & l'on y fera une ligature avec un fil ciré, qu'il eſt bon de peſer auparavant pour en connoître le poids. Otez la premiere ligature, & apres avoir retiré la veſſie, peſez-la pour ſçavoir de combien ſon poids eſt augmenté par la matiere ou l'eſprit qui l'a gonflée en prenant la différence de la peſanteur ſpecifique qui ſe trouve entre la veſſie flaſque & la veſſie tendue, ou entre la veſſie pleine & la veſſie vuide, le tout ayant été peſé dans l'air & non dans le vuide, ſuppoſé qu'on ait du poids de ſurplus, c'eſt celui de l'eſprit que contenoit l'eau dont on s'eſt ſervi, pourvu que l'experience ait été faite avec exactitude On peut non ſeulement par ce moyen rendre cet eſprit auſſi ſenſible à la vue & au toucher, que l'air qui eſt renfermé dans une veſſie, mais le ſoumettre encore à d'autres experiences pour découvrir ſa nature, ſes proprietés & ſes uſages. On pourroit encore examiner ici ſi cet eſprit eſt ſimple ou compoſé, comment on peut, s'il eſt compoſé, le décompoſer, l'imiter & l'introduire artificiellement dans l'eau; quelle eſt ſa compoſition, & d'où il tire ſon exiſtence, &c.

# ANALYSE DES EAUX
## DU MONT D'OR EN AUVERGNE.

CES eaux ſont dans une vallée qui eſt au pied du Mont d'Or, à ſept lieues environ au ſud-oueſt de la ville de *Clermont*, ſur la rive droite du torrent qui forme les commencemens de la Dordogne : on ne ſçait pas au juſte dans quel temps ces fontaines ont été découvertes, ni depuis quand elles ont de la reputation : il paroît du moins par les batimens qui les renferment, par le nom de *Céſar* que porte une de ces fontaines, & encore mieux par d'anciennes pierres cylindriques dont la ſurface eſt ornée de baſ-reliefs, qu'il y a déja long-temps qu'on les fréquente. De trois bains qu'il y avoit autrefois, il n'en ſubſiſte plus que deux, ſçavoir, le bain de Céſar & le grand bain : il y a trente ou quarante ans qu'on a demoli le bain des Chevaux, dont la ſource qui fourniſſoit à ce bain s'eſt conſervée, & s'appelle à préſent la fontaine de la Magdelaine.

Le bain de Céſar eſt dans une petite grotte ou tourelle, de neuf pieds de diametre, & d'environ dix de hauteur : il ſort continuellement par la porte, qui eſt fort etroite, une vapeur chaude, & auſſi épaiſſe que celle qui s'éleveroit de l'eau bouillante. Au milieu de cette grotte eſt une cuve de fer, d'environ deux pieds & demi de diametre, & trois de profondeur, du fond de laquelle l'eau s'éleve à gros bouillons, & avec beaucoup d'impetuoſité. La vivacité avec laquelle elle bouillonne, la chaleur qui ne laiſſe pas que d'être conſiderable, & qui paroît d'abord inſupportable à la main, font croire aux gens du pays qu'elle eſt auſſi chaude que l'eau bouillante : cependant elle n'a jamais pu faire élever la liqueur du thermometre au-delà de trente-ſix degrés & demi au deſſus de la congelation, ſçavoir, quatre degrés & demi plus haut que le terme auquel la fait monter la chaleur du corps humain. Le grand bain eſt à dix ou douze pas plus bas en deſcendant la colline ; c'eſt une ſalle quarrée, bâtie à la Romaine, dont la longueur eſt de trois toiſes, & la largeur de deux & demie : au fond de cette ſalle il y a deux auges de pierres, capables de contenir chacune cinq ou ſix perſonnes. L'eau ſort du fond de ces auges par différens endroits, aſſez tranquillement, & ſans former de gros bouillons. ſa chaleur a fait monter la liqueur du thermometre à trente-cinq degrés & demi. La fontaine de la Magdelaine n'eſt pas encore bien éloignée de celle-ci ; elle coule en plein air avec beaucoup de vivacité à dix ou douze pas plus loin. ſa chaleur, à l'endroit ou elle ſort de terre, eſt de trente-ſix degrés. Enfin à l'autre extrémité du village, environ à cent pas de l'Egliſe, il y a pluſieurs autres petites ſources qui ſe perdent dans la Dordogne, ou qui ſe filtrent au travers du ſable, dont la chaleur eſt de

vingt-huit ou trente degrés. toutes ces ſources ont généralement un ſédiment rougeâtre, & qui a quelque choſe d'onctueux.

Quand on compare la ſituation, la chaleur, le goût & la couleur du ſédiment de ces fontaines, il eſt aiſé de s'appercevoir que c'eſt la même eau qui ſort par pluſieurs endroits différens, & ce qui empêche abſolument d'en douter, c'eſt que mêlées avec les différentes matières dont on ſe ſert pour éprouver les eaux minérales, elles produiſent les mêmes effets la petite différence qu'on obſerve dans leurs degrés de chaleur, vient de quelques circonſtances particulières qui refroidiſſent les unes plutôt que les autres, comme de ſéjourner dans les grandes auges de pierre, de couler à l'air libre, de ſortir plus loin du lieu où réſide la cauſe de ce degré de chaleur.

On commence à prendre les bains dès la moitié du mois de Juin, & la ſaiſon dure juſqu'à la fin de Septembre. On ſe baigne communément dans le grand bain, & quelquefois dans celui de Céſar, mais on ſe ſert principalement de celui-ci pour donner la *Douche*. A l'égard de la fontaine de la Magdelaine, perſonne ne s'y baigne, les malades en boivent ſeulement le matin pluſieurs verres à jeun. elle a la réputation de rétablir les poitrines délabrées, & de fortifier les tempéramens foibles & délicats.

Si elles ont quelques différences réelles, on peut regarder celle-ci comme la plus parfaite, puiſqu'elle ſort la première du rocher, qu'elle eſt la plus chaude & la plus abondante.

Premiérement, ces eaux ont d'abord un goût aigrelet, vineux, qui prend au nez, & qui eſt couvert enſuite par un goût fade & déſagréable, auquel bien des malades ne ſçauroient s'accoûtumer. elles n'ont pas d'odeur marquée, ſinon une légère odeur de leſſive, dont on s'apperçoit particuliérement dans le bain de Céſar, où les vapeurs qui s'élevent continuellement du bain, ſe tiennent concentrées. au reſte l'eau eſt très-vive, très-claire, douce au toucher, juſqu'à paroître ſavoneuſe. & pour peu qu'on l'agite dans une bouteille de verre, elle rend quantité de bulles d'air, beaucoup plus que n'en rend un pareil volume d'eau commune chauffée au même degré.

2°. Quoique le goût de ces eaux découvre un acide minéral, cependant elles n'en ont pas donné de preuve bien manifeſte : car elles n'ont jamais rougi le papier bleu, la teinture de tournéſol, ni fait la moindre ébullition avec l'huile de tartre par défaillance, ſoit parce que cet acide eſt en trop petite quantité, & trop volatil, ou bien parce qu'il ſe porte promptement ſur les autres matières qui entrent dans la compoſition de ces eaux.

3°. Au contraire, quand j'ai verſé quelques gouttes d'huile de vitriol ſur ces eaux nouvellement puiſées, elles ont fait une ébullition aſſez conſidérable, & elles ont rendu des bulles d'air pendant fort long-temps. elles ont produit à peu près le même effet avec l'eſprit de nitre, l'eſprit de ſel, le vinaigre diſtillé, l'alun en poudre, avec la différence que dans ce dernier cas il s'eſt précipité une terre blanche & legere.

4°. Elles ont donné un ſyrop violat délayé dans l'eau commune, une couleur verte aſſez vive, & ayant verſé dans un verre qui contenoit de ce ſyrop délayé, deux ou trois gouttes d'eau-forte qui l'ont rougi, ce mélange

eſt devenu verd quand j'ai ajouté par-deſſus une quantité raiſonnable d'eau du bain de Cefar

5°. La poudre de noix de galles infuſée dans l'eau de ce même bain, lui a donné une teinture brune, mais ayant fait de l'encre avec l'infuſion de noix de galles & la diſſolution de vitriol verd, ce mélange s'eſt éclairci, quand j'ai verſé par-deſſus l'eau du bain tout recemment puiſée.

6° L'eau minerale verſée ſur la diſſolution claire de ſucre de ſaturne, l'a rendue blanche comme du lait, & il s'eſt fait un precipité conſiderable.

7°. La meme choſe eſt arrivée en verſant dans un verre quelques gouttes de diſſolution d'argent de coupelle par l'eſprit de nitre : mais la même expérience repetée avec l'eau minerale concentrée par l'evaporation, a été bien plus ſenſible, car l'argent s'eſt precipité au fond, en un caille blanc, qui chauffé ſur une plaque de verre à un feu modéré, eſt devenu une lune cornée.

8° De meme l'eau n'a fait que ſe troubler par le melange du ſublimé corroſif diſſous, mais cette diſſolution verſée ſur notre eau concentrée par l'évaporation, a donné lieu à un precipité de couleur de brique, ſemblable à celui qui réſulte du mélange de la diſſolution du ſublimé avec l'huile de tartre par défaillance.

9° L'eau de chaux verſée ſur l'eau minérale, l'a troublée & l'a blanchie ; mais verſée ſur l'eau concentrée par l'évaporation, elle a troublé davantage, & il s'eſt fait un léger précipité.

Après ces differentes experiences, j'ai fait évaporer une bonne quantité d'eau du bain de Cefar dans un grand pot de terre noire, ſemblable à ceux qui ſont en uſage dans toute l'Auvergne (cette terre n'eſt pas vernifſée, mais l'action du feu lui a donné un degré de vitrification qui la rend propre à toutes ſortes d'uſages). J'ai d'abord fait bouillir l'eau pendant quelque temps pour aller plus vite, & à meſure qu'elle s'évaporoit, j'avois ſoin d'en ajouter de nouvelle. Dès le commencement de l'ebullition, notre eau perdoit ſa tranſparence & ſon goût acidule, elle en acquerroit un lixivieux un peu fade, & qui augmentoit toujours de plus en plus, on ne reconnoiſſoit pas même ce goût deſagreable pour lequel les malades ont tant de repugnance.

Auſſitôt qu'il y en a eu une certaine quantité d'evaporée, la ſurface a commencé à ſe couvrir d'une legere pellicule blanche, inſipide, brillante en quelques endroits, difficilement ſoluble dans l'eau commune, & qui craquoit ſous la dent à ces caracteres, je n'ai pas eu de peine à reconnoître la ſelenité Cette pellicule s'étendoit peu à peu, augmentoit d'epaiſſeur, & quand elle avoit acquis un certain volume, elle ſe brisoit, & ſe precipitoit au fond ; dès qu'elle a commencé à paroître, j'ai moderé le feu pour rendre l'evaporation plus tranquille, & à meſure qu'elle continuoit, l'eau devenoit plus âcre, & ſa couleur plus foncée.

Inſenſiblement cette pellicule a changé de nature, & eſt devenue moins fragile & moins brillante quand je m'en ſuis apperçu, j'ai verſé par inclination l'eau qui reſtoit, & j'en ai ſéparé avec ſoin tout le ſediment J'ai remis ce qui reſtoit d'eau ſur le feu, & j'ai continué l'evaporation le plus lentement qu'il m'a été poſſible, eſperant toujours de voir les criſtaux de ſel marin, mais j'ai été trompé dans cette attente, & je n'en ai apperçu

aucun,

aucun, du moins dont je puiſſe déterminer la figure. Enfin j'ai ceſſé l'opération quand il n'eſt plus reſté qu'une eau mère extrêmement âcre, bitumineuſe & ſalée. J'en ai ſéparé & fait ſécher le ſecond ſédiment, qui avoit l'âcreté du ſel alkali fixe, & qui outre cela étoit conſidérablement ſalé. Voici maintenant les épreuves que j'ai faites avec de ces différens produits.

10° J'ai verſé ſur le premier ſédiment que j'avois deſſéché au feu, quelques gouttes de bonne huile de vitriol, il s'eſt fait une légère ébullition, & j'ai ſenti l'odeur de l'eſprit de ſel marin, ſans cependant appercevoir aucune vapeur: il m'a paru que l'huile de vitriol n'avoit pas d'action ſur la plus grande partie de la réſidence, & je m'en ſuis aſſuré en verſant de nouvelle huile de vitriol qui n'a produit aucun effet.

11°. La même huile de vitriol verſée goutte à goutte ſur la ſeconde réſidence ſaline, a excité une ébullition très-vive, accompagnée de vapeurs d'eſprit de ſel qui ſaiſiſſoit vivement l'odorat. J'ai délayé ce mélange dans une ſuffiſante quantité d'eau, & par la criſtalliſation, j'en ai retiré du ſel de Glauber.

12° J'ai fait fondre dans de l'eau commune un gros environ de cette même réſidence, & après avoir filtré & criſtalliſé, j'ai vu des criſtaux de ſel marin en une quantité aſſez conſidérable: j'ai apperçu auſſi quelques petits criſtaux allongés que je ſoupçonne être du ſel de Glauber, mais ayant achevé d'évaporer cette diſſolution, j'ai trouvé au fond du vaiſſeau plus de quarante grains d'une terre ſaline, griſe, âcre, comme le ſel alkali de tartre, & qui ne s'humectoit guère à l'air. cette terre a fermenté vivement avec l'huile de vitriol, & ce mélange filtré a donné de beaux criſtaux de ſel de Glauber. Il eſt donc évident par ces deux expériences, que ce ſecond ſédiment contient beaucoup de ſel marin, ainſi que d'un ſel alkali minéral, qui paroit n'être autre choſe que la baſe du même ſel marin, puiſque ce ſel imbibé d'huile de vitriol, a fait un ſel de Glauber ce ſel ſe trouve auſſi naturellement dans ces eaux, mais en ſi petite quantité, qu'à peine elle y eſt ſenſible, auſſi les eaux du Mont-d'Or ne purgent-elles pas ordinairement.

13° J'ai melé exactement deux parties de ce ſecond ſédiment avec trois parties de ſalpêtre bien ſec, & une partie de ſoufre ce mélange a detonné avec explosion, comme auroit fait la meilleure poudre fulminante.

14° Cette ſeconde réſidence projetée dans une forte diſſolution de ſel ammoniac, a développé auſſi-tôt le volatil urineux qui frappoit vivement l'odorat.

15° J'ai verſé une once de bon eſprit de vin ſur environ deux drachmes de l'eau mère, il s'eſt auſſi-tôt précipité une matiere grumelée, ſaline, & ſemblable, à ce qu'il m'a paru, à la ſeconde réſidence l'eſprit de vin eſt devenu comme gras, & s'eſt teint d'une couleur orangée.

16°. L'huile de vitriol verſée dans une eau mère, a produit des vapeurs d'eſprit de ſel fort épaiſſes, & s'eſt noircie comme de l'encre.

Il eſt maintenant facile de décider quelles ſont les principales matières qui entrent dans la compoſition des eaux du Mont-d'Or je dis les principales, car il pourroit y avoir quelques parcelles d'autre matiere qui me ſeroient échappées, mais du moins les expériences & le procede que je viens

de rapporter, démontrent qu'elles contiennent ce qu'on appelle de la félénité du ſel marin, du ſel alkali minéral, un peu de ſel de Glauber, & une matière graſſe & bitumineuſe. Je ne ſçaurois au reſte avancer qu'elles contiennent un acide minéral particulier, & développé malgré leur goût aigrelet, puiſque cet acide ne s'en fait appercevoir par aucun autre effet. la félénité, le ſel de Glauber & le ſel marin, démontrent au reſte la préſence de l'acide vitriolique & l'eſprit de ſel.

## ANALYSE DES EAUX DE SELTERS

### *DANS L'ELECTORAT DE TREVES.*

LA réſidence des eaux de Selters contient :

1°. Du fer que le couteau aimanté attire du ſédiment terreux de cette réſidence bien lavée & ſimplement ſéchée à l'air : le couteau aimanté en attire de même, & un peu plus de ce ſédiment lavé & calciné à plus forte raiſon doit-il attirer le ſédiment rougeâtre que les eaux depoſent naturellement ſur les planches, qui ſont les parois de la ſource après qu'on l'a paſſée au feu.

Ce fer eſt dans ſon entier, c'eſt-à-dire parfait, non ſeulement parce que l'aimant l'attire, mais auſſi parce que les acides minéraux le diſſolvent, & que cette diſſolution délayée avec de l'eau, & mêlée avec de la noix de galle, donne une teinture plus ou moins violette ou rouge, qui dépoſe ſucceſſivement une matiere noirâtre qui eſt encore le fer.

Ce fer eſt diſſous dans les eaux, & il n'y a point d'apparence qu'il le ſoit autrement que par l'acide vitriolique cet acide peut être fixe ou volatil, & je penche beaucoup à croire que c'eſt le dernier, ce dont on pourroit s'aſſurer davantage, ſi on diſtilloit les ſels moyens que les eaux fourniſſent ſeuls, & au poids d'une couple d'onces. Quoi qu'il en ſoit, l'acide vitriolique uni avec le fer, fait du vitriol qui eſt dans ces eaux naturellement.

2°. Un ſel alkali fixe qu'on peut appercevoir par le goût lixiviel que cette réſidence imprime à la langue, & par la couleur verte que ſon infuſion fait naître dans la teinture de violettes, cet alkali ne peut dériver que du ſel commun & il y a apparence qu'il ne depend que de cet alkali ſalin que les eaux ne teignent pas d'abord avec la noix de galle, parce qu'il boit leurs parties reſineuſes plus promptement que ne ſçauroit faire l'acide vitriolique : cependant il y a lieu de croire qu'en augmentant la quantité de noix de galles bien réſineuſe, ces eaux ſe teindront comme d'autres eaux ferrugineuſes.

3°. Du bitume que l'odorat diſtingue quand on évapore l'infuſion de la réſidence que l'œil apperçoit ſur la fin à la ſurface où il ſe forme une peau, qui par le moindre mouvement ſe pliſſe & ſe ride. Le bitume peut avoir part à la difficulté qu'on dit que les eaux ont de ſe teindre avec les feuilles de chêne : il peut auſſi rallentir ou retarder l'effervescence qui doit naturellement ſurvenir à ces eaux, ſervant du moins pour quelque temps, ou comme

de leur moyen entre le ſel alkali & l'acide vitriolique, ou comme d'enveloppe ou reſeau autour de l'alkali.

Quand on jette de la reſidence ſur une pelle rougie au feu, elle donne une petite lueur ou flamme qui eſt dûe au bitume, parce qu'il peut de ſoi-même ou ſeul s'enflammer ſur le feu, & quand on calcine cette reſidence dans un creuſet bien fermé, on en peut precipiter du ſoufre mineral, mais ce ſoufre n'eſt pas naturel pour cela dans les eaux de Selters, il ſe forme dans cette operation par l'union de l'acide vitriolique & du principe.

4°. Du ſel commun quand l'infuſion de la reſidence a été à un certain point, j'ai vu au fond un precipité ſalin ſans figure determinée, j'en ai ſeparé le reſte de la liqueur qui etoit preſque purement terreſtre, & après avoir laiſſé bien egoutter le precipité ſuſdit, j'y ai reconnu le gout ſale & particulier du ſel qui n'etoit cependant pas net & ſeul, mais qui avoit quelque choſe d'amer: un peu de ce precipité jetté dans le feu, m'a paru decrepiter, & ſur une pelle rougie, il s'eſt bourſouflé & enfin une autre portion miſe dans une ſolution d'argent par l'eau-forte, a fait tomber ce metal en une eſpece de corne tranſparente, qui finalement s'eſt auſſi preſque exhalée, ce qui ne peut dependre que de l'effet caracteriſtique du ſel commun.

5°. Du ſel de Glauber la preſence de celui-ci peut être ſoupçonnée par celle du ſel commun, par celle du vitriol, & du ſel alkali de ſon eſpéce, par la petite amertume & le bourſouflement du précipité ſalin, dont je viens de parler, enfin l'huile de chaux le confirme, qui avec le précipité, fait une eſpece de criſtaux, que ni l'eau froide ni les acides, ne ſçauroient diſſoudre, l'acide vitriolique s'étant tranſporté ſur la chaux toutes ces circonſtances priſes enſemble, font aſſez connoître le ſel de Glauber.

J'aurois voulu tenter une plus forte preuve pour le ſel avec le beurre d'antimoine, mais la trop petite quantité que j'en ai eu, m'a empêché de l'exécuter quand on aura de la reſidence à diſcretion, il ſera aiſé de ſeparer ces deux ſels moyens, ſçavoir, celui de Glauber, & le ſel commun par la criſtalliſation, & de les faire connoître chacun dans la configuration propre & particulière.

Il pourroit naître ici une queſtion, ſçavoir, *ſi tout le ſel de Glauber qu'on retireroit de la reſidence auroit été formé dans l'evaporation par l'acide du vitriol & l'alkali, qui ſe trouvent l'un & l'autre dans ces eaux, ou ſi ces eaux en avoient amené une partie toute formée du ſein de la terre.*

Je ne decideraï pas que l'acide du vitriol des eaux rencontrant un alkali qui tire ſon origine du ſel commun, faſſe avec lui un ſel de Glauber, c'eſt hors de doute, cependant ce même vitriol des eaux peut auſſi, dans leur cours ſous terre, avoir happé une portion de cet alkali en depoſant ſon ſel, & par là avoir donné naiſſance à une partie du ſel de Glauber, que les eaux apportent en venant à ſourdre, mais demander *par quel moyen on pourroit prouver & faire connoître bien clairement qu'il y a dans une eau du vitriol & du ſel de Glauber en même temps*, ce ſeroit un probleme du nombre de ceux qui ne ſont pas des plus aiſés à reſoudre.

6°. *Une terre abſorbante ou alkaline* quand on verſe ſur la reſidence bien lavée des acides minéraux, ils fermentent vivement enſemble, & les acides diſſolvent la terre. je la ſoupçonne être de la nature de la chaux, ce qu'on

peut vérifier en la diſtillant, bien lavée avec du ſel ammoniac, pour voir ſi par là on détacheroit le volatil urineux de ce ſel.

7°. *De la ſélénité* quand les acides ont fini la fermentation ſur la réſidence bien lavée, il reſte une matière blanche, qui a quelque éclat ou brillant. Si on veut voir cette ſélénité plus au net, on peut évaporer une certaine quantité d'eau de Selters doucement, & environ juſqu'à la moitié, & la ſurvuider dans un autre vaiſſeau, ſans y mêler la terre qui ſe ſera dépoſée, & laiſſer enſuite évaporer cette eau à l'air, le vaiſſeau couvert d'un papier, on trouvera au bout de quelque temps des criſtaux de ſélénité bien figurés.

*De tout ce qui a été dit, on peut tirer différentes conſéquences, ſçavoir :*

1°. Que le ſel alkali eſt en abondance dans ces eaux, puiſqu'il s'en trouve encore dans la réſidence après qu'il a ſaoulé l'acide de leur vitriol.

2°. Que ces eaux ne peuvent pas être long-temps ferrugineuſes ou vitrioliques martiales, à raiſon de la préſence des alkalis, non ſeulement le terreux mais auſſi le ſalin, qui tous les deux pourtant ſont en état de décompoſer leur vitriol, & de faire tomber ſon fer.

3°. Et que par là les eaux ne ſçauroient être tranſportés, preſque en aucun temps, & moins pendant les chaleurs de l'été, dans leur état naturel, ſans ſouffrir une altération ou décompoſition du vitriol.

Je ne veux pas dire par là qu'après cette décompoſition, elles ſoient gâtées ou entièrement inutiles, comme on le penſe communément; elles contiennent encore hors du fer ſéparé des eaux, aſſez de matières pour être *déterſives & apéritives en général*, comme on emploie dans cette intention avec ſuccès, depuis quelques années, les eaux ferrugineuſes de Paſſy, dont on fait exprès dépoſer le fer, & qu'on appelle *les eaux de Paſſy dépurées.*

---

# EXAMEN DES EAUX DE VICHI,

*Par M. BURLET.*

PENDANT le ſéjour que j'ai fait à Vichi & à Bourbon l'année dernière, je me ſuis appliqué autant que mes occupations l'ont pu permettre, à vérifier pluſieurs expériences déja faites ſur les eaux minérales de ces lieux, & à en faire quelques nouvelles, pour découvrir avec plus de certitude & de préciſion la nature de leur minéral.

Comme ces eaux ſont fort renommées dans le Royaume, ſur-tout depuis environ ſoixante ans, les Médecins des lieux, & pluſieurs autres qui s'y ſont tranſportés, ont travaillé à nous en donner des analyſes, & à expliquer leurs vertus medicinales.

Outre les livres imprimés ſur les eaux de Vichi & de Bourbon, qui ſont entre les mains de tout le monde, j'ai vu des mémoires manuſcrits de Meſſieurs Spon & Garnier, Médecins de Lyon, qui firent il y a plus de vingt

ans un voyage exprès en Auvergne & dans le Bourbonnois, pour examiner dans leurs ſources les eaux minérales de ces Provinces. L'on m'a auſſi communiqué les analyſes & les expériences de M. Saignette, Médecin de la Rochelle, faites en l'année 1696 au mois d'Octobre, celles de Meſſieurs Chomel & Geoffroy de cette Académie, faites en 1699 & 1704 je rapporterai pluſieurs choſes de ces analyſes & expériences dans ce Mémoire que j'ai l'honneur de lire à la Compagnie.

## DES EAUX DE VICHI.

DES ſept fontaines minérales qui ſont à Vichi, je n'en ai examiné que ſix, ſçavoir, les deux puits des Capucins, celui de la Grille, du Gros-Boulet, les deux fontaines Gargniés. L'eau de la ſeptiéme qui eſt celle des Céleſtins, étoit ſale & bourbeuſe, parce qu'on remuoit alors des terres près de cette fontaine, & il n'y avoit pas lieu de l'examiner.

Les deux puits des Capucins paroiſſent n'avoir qu'une même ſource, & l'eau en eſt tout-à-fait la même. Elle a un degré de chaleur fort conſidérable: elle paroît d'abord dans le baſſin louche & comme blanchâtre, dans le verre néanmoins elle eſt plus claire & plus limpide. Son odeur eſt forte, & ſemble participer quelque choſe du ſoufre commun allumé: elle eſt au goût, d'un ſel vif & piquant, & deſagréable à boire, elle conſerve ſa chaleur fort long-temps. On ne trouve qu'un demi degré de chaleur de difference entre le petit puits quarré & le grand puits des Capucins. Le thermometre dont je me ſuis ſervi avoit neuf pouces & demi de long, non compris la boule, expoſé à l'air, ſa liqueur étoit à vingt-quatre lignes: elle a monté plongée dans le grand puits quarré, à cinquante & une lignes, & dans le petit puits quarré à cinquante & une lignes & demie.

L'eau des puits des Capucins mêlée avec la diſſolution d'alun & l'eſprit de vitriol, a fermenté conſidérablement: mêlée avec de l'eau de chaux, elle eſt devenue ſeulement trouble, elle n'a point rougi le papier bleu, & n'a pris qu'une tres foible teinture avec la noix de galle, elle n'a point changé la couleur de la ſolution du tournefol, elle a verdi celle du ſyrop violat. Tous ceux qui ont fait ces eſſais, ont trouvé la même choſe à très-peu de différence près.

Ayant fait evaporer quatre livres de cette eau dans une terrine, il m'eſt reſté deux dragmes & ſoixante grains de réſidence: c'eſt à quelques grains près ce qu'a trouvé M. Chomel, qui ſur huit livres, marque avoir tiré cinq dragmes & demie de réſidence.

Pour connoître avec plus de juſteſſe & de préciſion le poids de la réſidence ſur une certaine quantité d'eau, je me ſuis ſervi, à l'exemple de M. Geoffroy, d'un petit vaiſſeau de verre large & plat, peſant demi-once & huit grains; j'y ai mis evaporer lentement ſur les cendres chaudes ſix gros, & trente-deux grains d'eau, après l'evaporation j'ai trouvé au fond & aux parois du verre une réſidence blanche, ſeche, adhérente: ayant repeſé le verre, ſon poids étoit augmenté de près de trois grains, par où j'ai conclu que chaque pinte de cette eau contenoit environ cent vingt-ſix grains de réſidence.

L'eau de la Grille eſt un peu moins chaude que celle des puits des Capucins, y ayant plongé le thermométre, ſa liqueur a monté à cinquante lignes, elle contient auſſi preſque le même poids de réſidence. Cette eau eſt celle dont boivent la plûpart des malades, elle eſt d'une ſaveur qui tire ſur le ſale lixiviel, fort claire & limpide, ſortant à gros bouillons de la ſource, & envoyant une odeur de ſalpetre fondu. Elle conſerve ſa chaleur auſſi long-temps que celle des Capucins, & par tous les eſſais, on n'y trouve gueres de difference.

L'eau du Gros-Boulet eſt tiéde, aſſez limpide, d'un goût plus piquant que l'eau de la Grille, d'une odeur qui ſemble participer quelque choſe du fer. La boue qui ſe trouve dans une eſpece de petit ruiſſeau, qui ſert comme de dechargeoir à cette fontaine, eſt noire, l'ayant fait ſecher, il m'a paru qu'avec la pierre d'aimant j'avois enlevé quelques particules. Cette eau eſt aſſez d'uſage, elle eſt plus forte & plus purgative que celle de la Grille: dans les maladies d'obſtruction on la boit ſeule, ou mêlée avec l'eau de la Grille, mêlée avec l'infuſion de noix de galles, elle devient d'une couleur bien plus ambrée & plus foncée que l'eau de la Grille. Par l'evaporation elle a donné ſur pinte pres de dix-huit grains de réſidence plus que l'eau de la Grille. Par les eſſais, j'ai trouvé la même choſe qu'à l'eau de la Grille & des puits des Capucins elle fermente avec tous les acides, & le papier bleu rougi par un acide, y reprend ſa couleur. Cette eau, comme la plus forte, eſt celle qu'on tranſporte ordinairement à Paris, pour la faire boire aux malades qui ne peuvent aller ſur les lieux.

L'eau des fontaines Gargnieſ ou du Petit-Boulet eſt froide, d'une ſaveur qui tire ſur l'acide, on la fait boire ſur les lieux avec ſuccès pour les jaunifſes, les nephrétiques, &c. elle eſt moins chargée de ſel que celle du Gros-Boulet elle fermente auſſi avec les acides, mais moins ſenſiblement que l'eau du Gros-Boulet, la couleur qu'elle donne à l'infuſion de noix de galle, tire ſur celle de vin paillet.

Les fontaines dont nous venons de parler, ſont les ſeules cultivées & entretenues à Vichi, elles ne ſont que peu éloignées les unes des autres. Il y a beaucoup d'autres ſources dans le voiſinage de Vichi, d'eaux minerales qui ne paroiſſent pas differentes de celles-là, ſur tout des froides. Me promenant à Haute-Rive à trois quarts de lieues de Vichi, je trouvai une ſource bouillante d'une eau aigrelette, & qui ne différoit en rien de l'eau du Petit-Boulet. A trente pas de là, dans le lit même de la riviere d'Allier, qui étoit pour lors à ſec, je trouvai deux autres ſources d'une eau piquante qui me parut tiede, je ſuis perſuadé que qui feroit la recherche de ces ſources dans le territoire de Vichi, en trouveroit un grand nombre.

Le ſel dont les eaux de Vichi ſont impregnées, paroît être le même dans toutes les ſources par tous les eſſais de Chymie, ce ſel eſt reconnu un ſel mineral alkali, qui dans les fontaines chaudes a vraiſemblablement quelques portions plus volatiles combinées avec des ſoufres. Quelque ſoin neanmoins qu'on prenne & quelque experience qu'on ait tenté de faire pour recueillir ces ſoufres, l'on n'a pas tout-à-fait réuſſi. M. Fouet qui a la direction des eaux de Vichi depuis long-temps, ſoutient qu'il n'y a rien de bitumineux dans ces

eaux ; qu'ayant examiné toutes les réſidences avec un ſoin extrême, il n'a pu y découvrir que de la terre & du ſel : que ce ſel eſt un vrai nitre fort différent de notre ſalpêtre, mais le même que le natrum des Anciens.

Pour moi j'ai cru avoir trouvé dans la réſidence des eaux de Vichi quelque portion ſulphureuſe, car ayant mis de cette réſidence ſur des charbons ardens dans une chambre où il n'y avoit pas de jour, après quelque pétillement des parties ſalines, il s'eſt élevé de petites flammes bleuâtres, dont l'odeur approchoit de celle de la poudre à canon qui prend feu. J'ai de plus tenu pendant quelques jours cette réſidence, en diſſolution dans l'eſprit de vin, & j'ai obſervé qu'il y avoit quelques particules graſſes qui ſurnageoient : cela m'a paru plus ſenſible, après avoir ſéparé du ſel la terre, & l'avoir miſe dans l'eſprit de vin, car quelques jours après, il s'eſt formé à la ſuperficie une pellicule qui paroiſſoit toute onctueuſe.

Outre quelque petite portion de ſoufre, j'ai cru avoir encore découvert dans la réſidence des eaux, ſur tout dans celles de la Grille, du Gros-Boulet & des fontaines Gargnés, quelques particules de fer, car m'étant ſervi de la pierre d'aimant, j'ai ſurement enlevé quelques particules. Perſonne, que je ſçache juſqu'à preſent, n'avoit fait cette expérience.

Il paroit donc vraiſemblable de conclure qu'il y a un ſel minéral alkali dominant dans les eaux de Vichi, avec quelque légère portion de ſoufre, de fer, & peut-être de vitriol. Pluſieurs perſonnes ont ſoupçonné que ce dernier mineral entroit pour quelque choſe dans les eaux de Vichi, parce qu'elles ont une ſaveur, où l'on demêle quelque pointe, & qu'elles prennent une teinture avec la poudre de noix de galle : mais ils ont prétendu que c'étoit un vitriol volatil qu'on ne pouvoit recueillir ni reconnoitre par les eſſais ordinaires. Sur ce doute je renouvellai une expérience qui avoit été faite par des Médecins de Lyon. Je couvris la grille de la fontaine qui retient ce nom, & le petit puits quarré des Capucins avec le papier bleu teint avec le tournéſol que je laiſſai toute la nuit, & le lendemain je n'obſervai aucun changement à la couleur du papier. Ayant rougi le même papier bleu avec l'eſprit de vitriol, & en ayant recouvert les fontaines, je trouvai le lendemain qu'il avoit repris ſa couleur bleue naturelle.

Cette expérience ſemble confirmer qu'il n'y a aucun acide volatil dans les eaux de Vichi, & que le ſel qui s'en élève l'hiver, & qui s'attache aux voûtes & aux murailles, ſur-tout dans l'endroit où l'on douche, n'eſt point différent de celui qu'on tire par l'évaporation, & qu'il eſt alkali.

Je dirai ici en paſſant qu'il s'élève une ſi grande portion de ce ſel l'hiver, & que dans le voiſinage des fontaines chaudes, l'air en eſt ſi fort rempli, que les perſonnes qui y demeurent en ſont fort incommodées.

Une jeune Doncheuſe de Bourbon voulut s'établir à Vichi, & elle ſe logea dans le logis du Roi, près le bain des pauvres. L'air chargé de ſel, & la fumée même des eaux fit une impreſſion ſi vive ſur ſa poitrine, que malgré ſa jeuneſſe & ſa forte conſtitution, elle y mourut en fort peu de temps d'une eſpéce de conſomption.

Tout le monde ſçait que les vertus principales des eaux de Vichi ſont de purger & de pouſſer par la voie des urines & de la tranſpiration. Les eaux

froides, comme celles des fontaines Gargnés & l'eau tiede du Gros-Boulet, ſont plus purgatives que les eaux chaudes de la Grille & des deux puits des Capucins, & ces dernières auſſi agiſſent plus ſenſiblement par la tranſpiration.

On peut conjecturer que le minéral dont ces eaux ſont plus ou moins chargées, eſt le principe par lequel elles agiſſent differemment. Je ne ferai point ici une diſſertation pour expliquer la chaleur, & les autres effets de ces eaux : on trouve dans tous les ouvrages imprimés ſur cette matiere des ſyſtêmes & des hypothèſes de phyſique qui expliquent ces phénomènes naturels, & chacun pourroit avoir droit de hazarder le ſien. Je dirai ſeulement que les malades que j'ai vus ſur les lieux, m'ont donné occaſion de faire quelques obſervations deja faites par les Medecins qui ont écrit de ces eaux ; mais qu'on ne doit pas craindre de répéter, parce qu'elles ſont utiles dans la pratique de la Medecine. elles ſeront courtes ces obſervations, ſoutenues de faits & d'exemples ſenſibles. Comme les eaux de Vichi ſont vives & qu'elles portent prés d'un gros & demi de ſel ſur pinte, on doit etre circonſpect à en preſcrire l'uſage, elles font des fontes ſubites, & donnent très-aiſement la fievre, ſouvent les premiers jours elles ne purgent que peu ou point du tout, & dans la ſuite elles purgent trop. Elles conviennent & réuſſiſſent aſſez dans les maladies cauſées par la crudité & l'empatement dans la lymphe, dans celles qui réſultent des obſtructions des premières voies, dans les abreuvemens putrides des nerfs & du cerveau : encore doit-on prendre garde que les malades ne ſoient point épuiſés, qu'ils ſoient d'une conſtitution forte & robuſte. Elles ſont pernicieuſes dans les maladies de poitrine, dans les temperamens lecs & atrabilaires.

Un jeune Chanoine du Puy en Auvergne, malade d'un aſthme habituel, & qui avoit craché du ſang quelques années auparavant, mourut le ſeptième jour qu'il but, avec étouffement, fiévre continue, & le crachement de ſang renouvellé.

Une Religieuſe de Lyon, d'une petite complexion, malade d'une affection mélancolique, ne but que deux jours, & la fiévre ſurvint avec des accidens preſſans, on ne la ſoulagea qu'en lui preſcrivant les remédes qui conviennent à la ſuperpurgation. Un Curé de Dauphiné, malade d'une jauniſſe avec enflure de jambes, le troiſième jour de boiſſon eut un ſaignement de nez, & un flux hemorrhoïdal dont il penſa mourir.

Non ſeulement on doit avoir une entière attention à bien connoître les maladies auxquelles ces eaux conviennent, mais on ne les doit pas même ordonner ſans obliger les malades de faire les remédes de préparation neceſſaires.

M. Teſſé, Avocat au Parlement, d'une réputation diſtinguée, au premier voyage que fit M. le premier Preſident de Harlay à Vichi, y but des eaux ſans precaution, & je crois même ſans beſoin, elles lui donnérent une ſi cruelle dyſſenterie, que tous les remédes qu'on lui fit devinrent inutiles, & qu'il en mourut fort peu de temps après.

On pourroit toutes les années dans le grand nombre des malades de toute eſpece qui vont à ces eaux, avoir occaſion de faire des obſervations de cette nature, & on peut dire meme qu'on en feroit toujours de nouvelles.

Cette

Cette partie hiſtorique des effets des eaux, deviendroit d'une grande utilité pour les Medecins, dont la plûpart n'ont qu'une connoiſſance imparfaite & de tradition, pour ainſi dire, de la manière d'agir de ces eaux.

---

# ANALYSE DES EAUX DE FORGES,

## *ET PRINCIPALEMENT DE LA SOURCE APPELLÉE LA ROYALE.*

Par Mr. Bourduc.

DE tous les remédes dont la Médecine tant ancienne que moderne fait uſage, il n'y en a aucun qui ait eu plus de ſuccès dans tous les temps que les eaux minérales, ſur-tout dans les maladies chroniques.

Les Membres de l'Academie, deſtinés à éclaircir cette partie de la Phyſique, ſe ſont, dès ſon établiſſement, appliqués particuliérement à reconnoître quels pouvoient être les principes par leſquels ces eaux opéroient leurs effets, afin que ces principes étant mieux connus, on pût plus ſûrement diſtinguer les maladies dans leſquelles elles pouvoient être utilement employées.

Mais il eſt arrivé dans ce travail ce qui arrive ordinairement à ceux qui les premiers entreprennent l'examen d'un ſujet inconnu, ils ne font que le débrouiller, & pour ainſi dire, dégroſſir la matière, ſans nous donner des notions ou des idées bien claires & bien diſtinctes. La nature eſt trop cachée dans ſes opérations, & les proportions & combinaiſons des matières qu'elle emploie, ſont ſi variées, que ſans un travail aſſidu, ſuivi & répété, & même par des voies differentes, il eſt preſque impoſſible de parvenir à les connoître. Tout ce que nous avons pu recueillir du travail de ceux qui s'y ſont appliqués juſqu'ici, c'eſt de connoître qu'il étoit néceſſaire de prendre un autre chemin que celui qu'ils ont pris.

Muni de ces connoiſſances, j'ai tenté l'Analyſe des Eaux de Paſſy près de Paris, qui ſont du genre des acidules, & j'y ai été invité par la facilité d'en avoir commodément & en grande quantité, ayant reconnu de reſte l'impoſſibilité de bien démêler & retirer ſéparement & ſans confuſion, les différens principes qui font l'efficacité des eaux minerales, lorſque l'on travaille ſur une petite quantité. Après ce premier eſſai que je communiquai à l'Académie en 1716, le voyage que fit un grand Prince à Bourbon l'Archambault, & le ſecours d'un habile homme de la profeſſion qui l'accompagnoit, & auquel je communiquai mes vues, me donnèrent le moyen d'avoir une grande quantité de ces eaux concentrées en un petit volume. Je reçus auſſi par la même voie des eaux telles qu'elles venoient de la ſource & ſans avoir été travaillées, que l'on m'envoya promptement & avec toutes les précautions convenables. ces facilités me furent un moyen de donner une analyſe de ces eaux thermales en 1729.

Enfin cette année, j'ai ſaiſi l'occaſion d'examiner les eaux de Forges, dont l'ancienne réputation étoit une raiſon plus que ſuffiſante pour m'engager à

ce travail, quand je n'y euſſe point été porté par un motif bien plus intéreſſant, qui étoit l'uſage que la Reine alloit en faire par le conſeil de M. Helvetius, ſon premier Médecin, & Membre de cette Académie. La ſageſſe de ce conſeil a été bien juſtifiée par le ſuccès qu'elles ont eu pour le parfait rétabliſſement de la ſanté de cette Princeſſe.

Je fus dans cette occaſion chargé d'envoyer ſur les lieux un homme attentif, afin d'avoir chaque jour de ces eaux en auſſi peu de temps qu'il étoit poſſible, & avec toutes les précautions néceſſaires pour en éviter l'altération

Il y a à Forges, comme l'on ſçait, trois ſources d'eaux minérales qui ſont diſtinguées par des dénominations différentes, ſçavoir, la Royale, la Cardinale & la Reinette. La Royale, eſt celle qui eſt le plus ordinairement employée, on regarde la Cardinale comme trop forte & trop dure, & peu d'eſtomacs s'en accommodent, pour la Reinette, comme la plus foible des trois, elle eſt quelquefois employée par les buveurs, pour boiſſon ordinaire dans les repas, mêlée avec du vin.

C'eſt la Royale dont la Reine s'eſt ſervie, & c'eſt auſſi celle ſur laquelle j'ai travaillé.

L'homme que j'avois chargé d'envoyer chaque jour les eaux pour la Reine, en a évaporé à lente chaleur ſur les lieux mêmes ſept cens cinquante bouteilles, chaque bouteille tenant trente-quatre onces, ce qui fait la quantité de quinze cens quatre-vingt-treize livres & douze onces, que l'on a réduite à la quantité de quatre à cinq livres.

On m'a auſſi amaſſé ſéparément une certaine quantité du ſédiment qui ſe précipite naturellement, & s'accumule chaque jour dans les rigoles par leſquelles les eaux s'écoulent.

J'ai de plus examiné par moi-même chaque jour, à l'arrivée des eaux, & avant que d'en faire prendre à la Reine, la teinte que prenoient ces eaux par la noix de galle. j'ai auſſi examiné le ſédiment précipité au fond des bouteilles, ſelon qu'elles étoient plus ou moins gardées; & outre cela, j'ai fait différentes expériences & obſervations ſur ces eaux, dont je vais avoir l'honneur de rendre compte à l'Académie.

Ces eaux ſont à leur ſource, & dans les bouteilles qui en viennent par relais, très-claires, limpides & ſans dépôt; elles ont une ſaveur ferrugineuſe, & légérement aſtringente, qui approche de celle d'une encre foible. elles ont auſſi une petite odeur aſſez agréable, que quelques Auteurs ont comparée à celle du vin.

Mais quand on les garde quelques jours, elles n'ont plus ni ſaveur ni odeur, ce que l'on attribue communément à la perte & diſſipation d'un eſprit très-volatil, que l'on croit que les acidules en général ont naturellement, & alors il ſe trouve un petit dépôt jaunâtre au fond des bouteilles.

Dans des temps chauds ou auprès du feu, on voit diſtinctement qu'à meſure qu'elles jettent de petites bulles d'air qui crévent à la ſurface, même dans des bouteilles exactement bouchées, elles perdent leur limpidité, & deviennent un peu laiteuſes. & quand la petite effervescence finit, elles s'éclairciſſent de nouveau, & font un dépôt.

J'ai voulu d'abord examiner ces eaux de la même maniere que j'avois employée pour celles de Paſſy, pour avoir chaque miste qu'elles contiennent ſéparément, & autant qu'il ſeroit poſſible, dans ſon état naturel, mais je n'y ai pas pu réuſſir auſſi aiſément que je l'eſperois.

Les épreuves que j'ai faites pour preſſentir quelques-uns de leurs mixtes par l'argent diſſous, par le mercure diſſous, par l'huile de chaux, le vinaigre diſtillé, la teinture de violettes & d'autres, ne m'ont rien offert de bien ſenſible, toutes ces matiéres n'ayant preſque pas agi, ou du moins ſi peu, que je n'en ai pas pu tirer des conſéquences juſtes.

L'huile de tartre par défaillance trouble un peu lentement ces eaux, mais cela ne ſignifie pas grand choſe, puiſque ces eaux deviennent facilement troubles toutes ſeules, ſur-tout dans des vaiſſeaux ouverts.

Il n'y a que le lait & la noix de galle qui ayent dénoté quelque choſe d'avance le lait bouilli avec ces eaux ne ſe caille point, & la noix de galle leur donne une couleur rouge, je parle des eaux priſes à la ſource, ou venues par relais car celles qui ont déja fait un dépôt par quelque ſéjour, ne teignent plus ou preſque plus avec la noix de galle

Mais quand ces eaux ſont concentrées au point d'être devenues jaunes, elles précipitent promptement l'argent diſſous en grumeaux avec une différence notable, c'eſt que les premiers qui tombent ſont tres-blancs, & deviennent par le feu un argent corné, & les deuxiémes ſont violets, qui ne ſe fondent pas, mais deviennent noirs & comme brûlés.

Par la diſtillation, je n'ai eu de ces eaux qu'un flegme inſipide & ſans odeur, & une réſidence confuſe & jaunâtre.

L'eſprit de vin, par lequel je cherchois de ſéparer promptement les ſels que je ſoupçonnois dans ces eaux, ne m'a pas réuſſi.

L'évaporation, quelque modérée qu'elle ait été, ne m'a rien fait voir de bien clair & de diſtinct après une legére effervéſcence, dont j'ai fait mention, j'ai, à la vérité, apperçu à la ſurface des eaux de petites pelicules comme argentines ſéparées les unes des autres, mais à la fin elles ſe ſont mêlées avec le reſte des matiéres de la réſidence, & le tout a formé ſur la fin une maſſe jaune & tres-confuſe, qui avoit pourtant un petit goût ſalé.

N'ayant pas réuſſi, ſelon mon ſouhait dans ce travail, j'ai tourné mes vues ſur le ſédiment qui ſe trouve dans la rigole, par où les eaux s'écoulent à Forges, & qu'on appelle ſur les lieux la rouille de la fontaine, à cauſe de quelque reſſemblance qu'elle a par ſa couleur avec le fer rouillé; j'ai penſé que ce ſédiment devoit être formé des matiéres groſſieres que les eaux, en s'écoulant & en s'évaporant naturellement à l'air, laiſſent en arriere, & que par là, je connoîtrois quelque choſe qui me guideroit davantage dans mon analyſe, & en effet je ne m'y ſuis pas trompé ce ſédiment étant bien ſéché à l'air ſeulement, contient déja des parcelles de fer que l'aimant attire, & quand il eſt un peu calciné, l'aimant en attire davantage, donc il contient du fer, qui fait la couleur de rouille.

Ce ſédiment jette dans la teinture de violettes, la verdit, & quand on verſe ſur ce ſédiment des acides ſoit minéraux ou végétaux, il fermente vivement avec eux, & s'y diſſout en grande partie, donc il contient une matiére

abſorbante & alkaline. La fermentation ceſſée, j'y ai apperçu une concrétion cryſtalline très-particulière que j'ai appellé dans d'autres occaſions ſélénite, après de ſçavans Auteurs, particuliérement Anglois, qui ne ſe font plus de ſcrupule de nommer certaines eaux, qui ne fourniſſent preſque que cette matière, des eaux ſélenitiques. Quand cette matière eſt une fois bien ſéchée, elle n'obéit pas aux acides, & très-difficilement à l'eau ſimple, quoiqu'elle y fût auparavant en diſſolution.

Voilà donc trois différentes ſubſtances que le ſédiment de la rigole m'a fait connoître, mais je voulois les avoir diſtinctes & ſéparées les unes des autres, & j'en fus aſſez bien venu à bout par une ſimple, mais fréquente lotion d'eau ordinaire. Ce qui eſt ſimplement terreux dans ce ſédiment, eſt très-fin & très-léger, ainſi dans l'eau remuée ou aguée quelque temps la terre ſe ſoutient, & on peut la ſurvuider à propos, quand elle eſt affaiſſée & ſéchée, elle eſt blanchâtre & très-abſorbante. Le fer ou la rouille plus peſante que la terre, mais moins peſante que la ſélénite, ſe ſoulève auſſi dans l'eau aguée, & on peut également la ſurvuider à propos pour l'avoir ſéparément, de ſorte qu'à la fin il ne reſte preſque que la ſélénite toute ſeule & bien cryſtalline

Après avoir retiré ſéparément & diſtinctement ces trois matières du ſédiment de la rigole où elles ſe trouvoient auparavant confondues, je devois penſer que je les trouverois auſſi dans l'évaporation que je ferois de ces eaux, & de plus que je trouverois les matières ſalines que je ſuppoſois devoir y être. Ainſi j'ai recommencé l'évaporation des eaux récemment arrivées par relais, mais autrement conduite que ci-devant, & à meſure qu'il s'eſt preſenté quelque matière, je l'ai examinée ſéparément, & rapportée aux phenomènes énoncés ci-deſſus.

Ces eaux récemment arrivées, miſes dans une baſſine d'argent, ont à peine ſenti la chaleur d'un feu très-modéré, qu'elles ont jetté des bulles d'air, & ſe ſont troublées. J'ai alors retiré la baſſine du feu, & l'ai laiſſé refroidir, il s'eſt fait un petit dépôt jaunâtre; j'ai ſurvuidé l'eau, & ai amaſſé le dépôt dans un filtre que j'ai lavé avec de l'eau diſtillée. Ce dépôt ſéché à l'air, devient plus rouge, & l'aimant en attire des parcelles, & quand on les calcine légérement, il devient rouge-brun, & l'aimant en attire davantage: preuve inconteſtable du fer.

Mais ce fer ne peut être ſeul, quelque fin qu'on le ſuppoſe, pour ſe ſoutenir dans l'eau. il faut qu'il ſoit diſſous par quelqu'acide, pour qu'il s'y ſoutienne, autrement la noix de galle ne noirciroit pas les eaux, & il ne peut l'être dans cette occaſion que par l'acide vitriolique, ce qui eſt aiſé à concevoir. Les eaux, dans leur cours, trouvant des marcaſſites vitrioliques martiales qu'elles arroſent, qu'elles détrempent, ſe chargent de leur vitriol, qui leur donnent le goût & l'odeur qu'elles ont, & qui les font plus ou moins tirer au rouge ou violet avec la noix de galle elles contiennent donc du vitriol naturellement.

Mais comment peut-il arriver qu'on ne puiſſe pas avoir ce vitriol en ſubſtance, qui a donné occaſion à tant de conteſtations entre les Auteurs qui ont écrit *ex profeſſo*, ou par occaſion ſur ces eaux? Comment ces eaux peuvent-elles perdre ſi aiſément leur odeur & leur ſaveur? nous le verrons dans

un moment, après que j'aurai parlé des fuites de mon évaporation recommencée.

Ayant retiré le fer, j'ai remis l'eau à évaporer doucement, & j'ai bientôt apperçu à la ſurface des pellicules blanches & luiſantes, & en même temps une matière blanchâtre & terne, qui ſe depoſoit au fond de la baſſine; j'aurois voulu en ſéparer les pellicules, mais il n'y avoit pas moyen, par rapport à leur grande fineſſe, elles ſont pourtant devenues plus épaiſſes par la fuite, & ſont tombées par leur propre poids alors j'ai laiſſé refroidir l'eau, & l'ai ſurnuagée, amaſſant le dépôt dans un filtre que j'ai lavé avec l'eau diſtillée, & c'eſt avec cette même eau diſtillée que j'ai fait toutes mes lotions, pour ne point perdre les ſels. Les matières reſtées ſur le filtre étant ſéchés, je les ai tirées & ſéparées par des lotions. La matière blanchâtre & terne s'eſt ſéparée par ſa légereté d'avec les pellicules blanches plus peſantes; cette matière étant ſéche, fermente avec tous les acides, & s'y diſſout, c'eſt donc une terre alkaline & abſorbante, c'eſt elle qui verdit le ſyrop violat, c'eſt elle qui défend le lait contre l'impreſſion du vitriol, pour qu'il ne ſe caille pas. On ſçait qu'un peu de vitriol étant ſeul, peut cailler beaucoup de lait chauffé, c'eſt encore cette terre qui décompoſe le vitriol des eaux avec une petite effervéſcence, & qui donne occaſion de les priver de leur odeur & ſaveur.

On peut s'aſſurer de ces deux derniers faits, quand on prend une diſſolution foible de vitriol martial, qui a un peu de ſtipticité, & un peu d'odeur qui dépendent du fer bien divisé. ſi l'on y jette quelque terre abſorbante, comme craie, chaux, ou des yeux d'écreviſſes, &c. on voit que l'acide du vitriol excite, en ſaiſiſſant ces terres, une légere effervéſcence, & quitte ſon fer: après quoi cette diſſolution n'a plus d'odeur ni ſa première ſaveur, ainſi, ſi à la rigueur, les eaux de Forges avoient effectivement un acide volatil, comme on le ſuppoſe, & comme il y en a dans quelques acidules, il ne pourroit pas ſe diſſiper des bouteilles, la terre abſorbante qui y eſt, & même très-abondante, l'arrêteroit ou compoſeroit avec lui un ſel très-différent du vitriol.

Je paſſe aux pellicules blanches qui ſe ſont fortifiées dans la ſuite de l'évaporation, & ſont devenues, du moins les premières, luiſantes & argentines; cette concrétion particulière s'appelle ſélénite, & eſt un ſel difficile à diſſoudre quand il eſt une fois hors de l'eau & bien ſéché, il eſt compoſé de l'acide vitriolique & de beaucoup de terre, apparemment calcaire, cette ſurcharge de terre fait qu'il ſe diſſout difficilement. J'ai prouvé dans une autre occaſion ſa qualité ſaline par la décompoſition, mais préſentement je puis la prouver comme *à priori* & par compoſition. Quand je verſe ſur l'huile de chaux une diſſolution de ſel de Glauber, l'acide vitriolique de ce ſel, quitte ſa baſe, s'unit avec la chaux contenue dans ladite huile, & forme avec elle de la ſélénite, & ſi l'on veut la faire bien criſtalline, on peut verſer doucement de l'huile de vitriol blanche bien étendue ou affoiblie par l'eau ſur l'huile de chaux, & laiſſer repoſer le mélange quelques jours, on trouve alors des criſtaux bien blancs, raiſonnablement gros, fermés & reſplendiſſans, ils ſe ſont formés de l'huile de vitriol & de la terre de la chaux, dont cet acide a chaſſé

l'eſprit du ſel marin. Pour ce qui regarde la ſolubilité de la ſélénite de nos eaux, j'en dirai encore un mot dans la ſuite.

Je reviens à mon évaporation, plus je l'ai continuée, plus j'ai trouvé de ſélénite, mais ſucceſſivement très-rouſſe il m'eſt même arrivé qu'ayant laiſſé inopinement deſſécher la liqueur qui étoit alors fort jaune, il a été néceſſaire de la diſſoudre de nouveau avec de l'eau, & de la filtrer, cette eau a encore donné de la ſélénite, donc elle s'étoit diſſoute dans l'eau, & avoit paſſé avec elle au travers du filtre.

L'eau de mes évaporations étant bien jaune, je l'ai tenue ſur des cendres chaudes, & peu à peu il s'eſt préſenté du ſel marin en cubes parfaits, dont les premiers au nombre d'une douzaine étoient très-blancs, mais tout le reſte que j'ai amaſſé ſucceſſivement étoit fort roux ce ſel retiré, bien égouté & ſéché, a peſé trois gros; ainſi l'on en fait la répartition ſur les 1593 livres d'eau que j'ai employée, il s'en trouve environ un huitième de grain par livre d'eau.

C'eſt ce ſel marin qui, dans les épreuves, a précipité l'argent diſſous en grumeaux, dont une partie, qui eſt la blanche, s'eſt aiſément confondue en argent corné

Dans une autre eau minérale que j'ai examinée ci-devant, le ſel de Glauber s'étant préſenté le premier, j'ai ſoupçonné qu'il y auroit auſſi du ſel marin, & je l'ai trouvé. ici j'ai fait le réciproque, le ſel marin s'étant fait voir le premier, j'ai augure que ces eaux ne ſeroient pas entiérement ſans ſel de Glauber, & l'événement a vérifié ma penſée, quand j'ai verſé une goutte de la derniere portion d'eau très-concentrée ſur un peu d'huile de chaux, il s'eſt bientôt fait une feuille ou pellicule ſélenitique, ainſi j'ai voulu continuer de l'évaporer pour en retirer le ſel de Glauber, mais je n'y ai pas pu réuſſir. ce ſel s'eſt précipité au fond du vaiſſeau en manière d'un ſable fin & criſtallin, par la plus douce chaleur des cendres chaudes. alors j'ai étendu la liqueur dans un peu d'eau diſtillée pour rediſſoudre ces petits criſtaux, & l'ai laiſſé évaporer à l'air, ce qui s'eſt fait très-lentement, mais à la fin j'en ai retiré des criſtaux aſſez gros de ſel de Glauber bien figuré, & de leurs propriétés connues : étant ſecs, ils ont peſé près de vingt-quatre grains; ainſi, ſi l'on en fait la répartition ſur cette grande quantité d'eau de Forges que j'ai employée, il s'en trouve environ $\frac{1}{75}$ de grain par livre d'eau. quelle petite quantité !

La portion de liqueur qui reſte après le ſel de Glauber, eſt d'un rouge foncé. elle paroît un peu onctueuſe au toucher, elle a une petite amertume deſagréable, & ſe coagule très-difficilement. enfin quand on la force par le feu juſqu'au point de la brûler, elle répand une odeur de bitume allumé, auſſi eſt-ce un bitume qui eſt liquide dans les eaux, & accompagne le ſel marin preſque par-tout ou il s'en trouve.

C'eſt ce bitume qui a rouſſi une partie de la ſélénite, & la plus grande partie du ſel marin, c'eſt auſſi lui qui, dans la précipitation de l'argent, a rendu quelques grumeaux violets, & les a empêchés de ſe fondre en argent corné, il a enveloppé & a adouci les acides qui s'uniſſent à l'argent dans la précipitation, & a ainſi empêché leur action immédiate ſur ce métal; enfin il s'eſt brûlé, & a repréſenté l'argent noir.

Voilà toutes les matières que j'ai trouvé dans les eaux de Forges, de la manière que je viens de les expoſer; elles ſont les mêmes que celles que j'ai vûes dans les nouvelles eaux de Paſſy, mais en proportions différentes, ſur-tout les deux derniers ſels qui y ſont en très-petite quantité.

Cependant les eaux de Forges ont opéré de très bonnes guériſons de maladies de différentes eſpéces, comme on peut le voir dans le livre que M. de la Rouviere, ci-devant Intendant de ces eaux, a fait à leur ſujet par l'ordre de feu M. Fagon, & l'expérience confirme encore leur utilité tous les jours.

Enfin, tout bien conſidére, je crois pouvoir conclure que les eaux de Forges produiſent leurs bons effets en délayant, en abſorbant, & adouciſſant l'âcreté des humeurs, en réſolvant celles qui ſont ténaces & cauſent des embarras ou obſtructions dans les vaiſſeaux, & en fortifiant les parties affoiblies.

---

# ESSAI D'ANALYSE EN GÉNÉRAL

## *DES EAUX MINERALES CHAUDES DE BOURBON L'ARCHAMBAULT.*

Par M. Bouldvc.

COMME ces eaux ſont non ſeulement du nombre des plus anciennes du Royaume, mais auſſi de celles qui ſe ſont acquis beaucoup de réputation par la guériſon de pluſieurs maladies fâcheuſes & opiniâtres, elles ont mérité en différens temps la recherche & l'attention des Medecins & des Phyſiciens.

Des les premières années du ſiécle paſſé, ſans remonter plus haut, Jean Ban, de Moulins, en fait mention dans ſon Livre des Vertus de Eaux naturelles de France renommées, & croit qu'elles contiennent du ſoufre minéral, du bitume & du nitre, par lequel il entend celui des Anciens.

Long-temps après lui, M. Duclos, de cette Académie, alors encore naiſſante, fort attentif à recueillir & à faire lui-même des obſervations ſur la plus grande partie des eaux minérales, reconnut dans celles de Bourbon le même nitre, mais point d'autre ſulphuréité que la nitreuſe; c'eſt comme s'il diſoit le ſoufre de ce ſel, apparemment parce qu'étant diſſous il paroit gras & onctueux au toucher.

Depuis cet Auteur, d'autres Académiciens ayant eu par intervalles occaſion d'examiner ces eaux, ont obſervé & conclu, comme leurs Predéceſſeurs, qu'elles ne renferment preſqu'autre choſe que ce nitre ou natron des Anciens, que l'on regarde comme un ſel alkali minéral, comparable par ſes effets aux ſels fixes, âcres & lixiviels qu'on tire des plantes, après les avoir réduites en cendres, & parmi leſquels celui du tartre provenant originairement de la vigne, paſſe pour le plus plus pur, & eſt plus ſouvent employé que d'autres dans nos recherches.

Il sembloit après cela certainement, qu'on ne pouvoit point disputer à nos eaux la qualité alkaline, qu'elles doivent tenir de ce sel luxuriel que le sel de la terre leur fournit & en effet, ce sentiment étoit généralement reçu, quand à la fin du dernier siécle, quelqu'un, sous le nom de Pascal, publia un Livre fait exprès sur ces eaux, & qui fut bien reçu, dans lequel l'Auteur s'oppose entierement à ce que le premier Académicien en avoit établi, il rend le secours du feu que nous employons, suspect d'infidelité & d'altération, il ne veut que l'air ou le soleil, & réforme ce nitre ancien, ce sel simple en un sel mixte ou moyen, composé d'un acide volatil & d'un sel alkali fixe, qu'il appelle un nitre fort volatil & fort épuré il prétend de plus, sans pourtant l'avoir fait lui-même, que d'un certain sediment que ces eaux à leur source deposent naturellement en manière de croûtes, on pourroit tirer par la distillation des vapeurs rouges qui feroient un véritable esprit de nitre, & enfin il soutient que le nitre de nos eaux se décompose dans l'évaporation, & laisse en arrière son alkali, qui étoit peu auparavant lié par l'acide.

Le raisonnement de cet Auteur a paru tellement plausible à nombre de personnes, qu'elles ont adopté son opinion sans difficulté. Cependant si on fait attention un moment à ce qu'il avance, touchant la qualité de l'acide & de l'alkali qui doivent entrer dans la composition de son sel, on conçoit aisement qu'un véritable esprit de nitre uni avec un sel alkali fixe, doit aussi former nécessairement un véritable esprit des modernes, c'est à-dire, un bon salpêtre, lequel ne se décompose pas si aisément qu'on le dit, sur-tout par une simple & unique évaporation, autrement nos Salpêtriers n'en amasseroient peut être jamais.

Si outre cela on entroit dans le détail des vertus médicinales, on trouveroit une différence considérable d'un sel alkali fixe à un sel nitreux, dont pourtant le livre allégué derive la plûpart des effets que nos eaux produisent sur le corps humain, au lieu que les premiers Auteurs les derivoient de l'alkali salin.

Cette diversité de sentiments qui ne sçauroit manquer d'embarrasser ceux qui ordonnent ce remede, & encore plus quelques malades qui se plaisent à lire ce qui les touche de si près, m'a excité à chercher les moyens de m'éclaircir de ce qui en pourroit être, en examinant ces eaux de nouveau. Dans ce dessein, j'ai eu deux avantages à la fois ; c'est premièrement, que j'en ai reçu près de cent bouteilles très-fidélement & très-promptement à l'occasion du retour de Son Alteſſe Sérenissime Monsieur le Duc, qui les prit avec succès à Bourbon, en second lieu, c'est qu'un ami, bon Artiste, voulut bien en évaporer à la source un grand nombre de livres, & m'en remettre la residence, pour la comparer avec ce que j'en tirerois à Paris.

De mon coté, les eaux reçues, j'y ai aussi-tôt donné toute l'application qu'il m'a été possible, & tout le travail nécessaire qu'elles m'ont paru mériter de plus en plus, & c'est de quoi je communique aujourd'hui le resultat Si j'y ai trouvé quelque chose qui confirme les idées des uns, & éloigne celles que d'autres s'en sont formées, & outre cela des manières qui ne s'étoient pas encore données à connoître, je sçais par avance me payer d'une raison bien

certaine,

certaine, c'eſt que les myſtères de la nature ne ſe développent pas à la fois, & que les derniers venus ſont toujours les mieux partagés, parce qu'ils profitent de ceux qui les ont précedés, quelquefois même d'un petit veſtige qu'ils ont laiſſé, & jouiſſent outre cela des découvertes qu'ils peuvent faire par eux-mêmes.

Je n'avancerai rien toutefois ſur le contenu de nos eaux, que je ne puiſſe expoſer aux yeux, ou ſi dans quelqu'occaſion je ſuis obligé de me ſervir du raiſonnement, je l'appuierai ſur des régles établies par l'art, & ſoutenues juſqu'ici par des expériences journalières.

L'eau de Bourbon priſe à la ſource eſt claire & limpide, comme une eau de roche, preſque ſans odeur, & d'un goût partagé entre le vrai ſalé & le lixiviel, qu'elle conſerve étant froide. Comme elle ſort de la terre très-ſenſiblement bouillante, elle fume continuellement dans ſes puits & réſervoir, & à meſure qu'il s'en exhale, il paroit à la ſurface une fleur ou pouſſière blanche très-fine, ſous l'apparence d'une toile ou pellicule graſſe qui eſt ſans liaiſon, & devient plus viſible quand il y a long temps que l'eau n'a été agitée, mais qu'on ne ſçauroit ramaſſer de quelque façon qu'on s'y prenne. Cette eau dépoſe un ſédiment en manière de croûtes pierreuſes, aſſez dures, formées de pluſieurs couches blanches, bien diſtinctes, & mêlées en quelques endroits, particulierement en deſſous, d'une couche de terre d'un brun foncé. Ces croûtes qui n'ont ni goût ni odeur, ſe collent au bord & à la ſurface intérieure des puits, du conduit & du réſervoir, dont on eſt obligé de les détacher de temps à autre.

Quand on garde de cette eau dans des bouteilles bien tranſparentes, il paroit auſſi au bout de quelque temps à la ſurface, de petits corps blancs fort déliés qui augmentent inſenſiblement, & ſe ſerrant les uns contre les autres, ſe condenſent en une pellicule toute ſemblable à celle qui ſe forme ſur l'eau de chaux, & qui enſuite groſſiſſant au point que l'eau ne peut plus la ſoutenir, ſe briſe en beaucoup de morceaux, qui en tombant s'attachent au fond & au parois du vaiſſeau, & affectent une configuration régulière, comme quelque choſe de ſalin. Quand il ne ſe forme plus de pellicule, l'eau eſt plus piquante qu'elle n'etoit auparavant.

Le degré de chaleur de cette eau, ſa communication d'une même ſource à trois puits, les différentes manières de l'employer & d'autres circonſtances, ce ſont des ſujets ſur leſquels pluſieurs Auteurs ont ſatisfait, & qui n'ont rien d'important pour mon Analyſe.

Pour examiner des eaux minérales, nous pouvons employer différens moyens : nous pouvons les mêler avec différentes matières ſeches ou liquides, ſimples ou compoſées, qui ayent quelqu'action ſur celles qui ſont dans les eaux ou qui en puiſſe recevoir réciproquement, c'eſt des épreuves qui declarent aſſez bien d'avance ce que les eaux contiennent, mais elles ne ſçauroient declarer généralement tout. Nous avons outre cela l'evaporation & la diſtillation, par leſquelles les matieres reduites à ſec, forment la reſidence, mais cette réſidence étant le plus ſouvent mêlée de différentes choſes confondues entr'elles, nous avons encore beſoin de pluſieurs autres moyens comme ſubſidiaires, pour

la bien démêler, & pour faire connoître chaque mixte ſéparément & dans ſon état naturel.

D'entre les épreuves que j'ai faites ſur l'eau de Bourbon avant de la mettre en œuvre, les plus ſignificatives ſe réduiſent à un petit nombre ; elle précipite promptement l'argent diſſous en un caillé blanc, qui fond aiſément au feu, & devient volatil, ſi on n'emploie que peu de cette ſolution : ſi au contraire on en paſſe les bornes, l'eau en fait un deuxième précipité qui refuſe la fonte.

Elle verdit la teinture de violettes, quoique lentement ; elle fermente avec tous les acides aſſez ſenſiblement, & précipite l'alun & les vitriols ordinaires, quand ils ſont diſſous dans de l'eau commune.

Avec l'huile de tartre par défaillance elle ſe trouble, & dépoſe bientôt après une terre blanche.

Plus notre eau eſt concentrée, de quelque façon qu'elle le ſoit, par le feu, par l'air, ou par le grand froid, plus ſes effets ſont prompts & ſenſibles : il y en a même qu'elle ne pouvoit pas produire auparavant, comme de précipiter l'eau & l'huile de tartre, de précipiter auſſi généralement tout ce qui eſt diſſous par les acides, la plûpart avec effervescence, & de réduire particuliérement le ſublimé corroſif en une poudre de couleur d'écorce d'orange. Il ſemble que ces différentes manières réciproques ne pouvoient pas s'attendre facilement dans la grande étendue du liquide.

L'évaporation & la diſtillation ne ſont preſque rien appercevoir de différent entr'elles, à peine l'eau reſſent-elle la chaleur, qu'elle jette à la ſurface une pouſſière blanche très-fine, laquelle en augmentant ſe noie en partie & tombe, & en partie elle forme par l'union d'un nombre de petits filets fins & tranſparents, des feuilles comme il s'en voit dans l'eau de chaux, qui après avoir reſté quelque temps à la ſurface, ſe briſent enfin, & voltigent long-temps en tout ſens avant que d'aller au fond. L'eau qui eſt élevée dans la diſtillation n'a point de goût ni d'odeur, ni ne fait impreſſion ſur aucune matière : la cucurbite tient ſeulement un peu l'empirême, & toute la réſidence affaiſſée eſt une terre blanche, mêlée d'une matière qui reſſemble à une gelée ou mucilage tranſparent, & couverte d'une maſſe de ſels bien blancs.

Cette réſidence eſt ſenſible au feu & à l'air, quand on en met ſur une pelle de fer ou ſur une lame d'argent bien chauffée, elle jette une petite flamme ; & quand on en expoſe à l'air, elle s'humecte. Si ſon poids varie d'une évaporation à l'autre de quelques grains au deſſus ou au deſſous de ſoixante pour chaque deux Livres d'eau, c'eſt d'avoir été plus ou moins deſſechée.

En démêlant cette réſidence, je l'ai toujours comparée avec celle qu'on m'avoit apportée de Bourbon, l'une & l'autre m'a preciſément donné les mêmes matieres par différentes opérations, dont je ſupprime ici le detail d'autant plus volontiers, qu'après bien du travail aſſez prolixe, & qu'on ne peut guères éviter dans un commencement de pareilles recherches, je me ſuis apperçu que l'évaporation bien moderée pouvoit preſque toute ſeule ſuffire pour développer tout : je l'ai donc ſuivie juſqu'où elle m'a pu conduire, & elle m'a conduit aſſez loin pour que je la propoſe comme le moyen le plus ſimple & le plus aiſé à executer.

Sans répéter ce que j'ai dit de ce qu'on voit au commencement de cette opération, je continue à faire exhaler notre eau le plus doucement qu'il eſt poſſible, & toutes les fois qu'il ſe préſente une certaine quantité de ſédiment, en partie comme une terre informe & opaque, en partie comme des filets clairs & tranſparens, je le ſépare en ſurvuidant l'eau claire dans un autre vaiſſeau plus elle ſe concentre de cette manière, plus elle jaunit, & il ſe forme alors ſucceſſivement au fond & aux parois du vaiſſeau des criſtaux en cubes parfaits, pendant que la ſurface ſe bouche & ſe couvre d'une croûte ſaline aſſez épaiſſe, qui en deſſus eſt inégale & raboteuſe, & en deſſous mêlée de deux ſortes de criſtaux, dont les uns ſont encore des cubes gliſſés les uns ſur les autres, & par là comme tronqués ou à demi faits, & les deuxièmes reſſemblent aſſez à des paralléliogrammes. J'ôte ces croûtes auſſi ſouvent qu'il en paroît, pour les examiner après, & pour donner à l'eau la liberté de s'exhaler. je garde auſſi tout le ſédiment, dont je viens de parler, pour le reprendre en ſon lieu.

Les criſtaux cubiques ſont un véritable ſel commun, qui ſe diſtingue par cette configuration, par ſon goût, particuliérement ſalé, & par différentes propriétés trop connues pour être alléguées.

Ce ſel ſe déclare d'avance par le goût qu'il imprime à notre eau; & encore davantage dans les épreuves par la volatilité qu'il donne à l'argent en le précipitant, effet qui lui eſt propre & particulier par rapport à ſon acide, & enfin il ſe trouve réduit par l'évaporation en ſa conſiſtance concrète.

Du reſte, ce ſel fait la plus grande quantité d'entre les matières de la réſidence comparé avec chacune ſéparément.

Les croûtes ſalines font d'abord connoître par la différence & l'inégalité de leurs criſtaux, qu'elles renferment plus d'une eſpéce de ſel. En effet, quand on les diſſout de nouveau dans de l'eau commune, elles donnent par l'évaporation encore du ſel commun, qui graine alors à la ſurface, comme à l'ordinaire en cubes parfaits, avant que de ſe noyer, au lieu que la plûpart de ſes grains étoient auparavant gliſſés les uns ſur les autres, & paroiſſoient imparfaits, parce que leur diſſolvant naturel commençoit à leur manquer, & étoit devenu trop épais pour leur permettre de tomber. Le reſte de cette eau expoſée à l'air, fait enſuite naître des criſtaux d'un quarre long taillés à facettes aux extremités, amers d'abord, & peu après frais ſur la langue, qui ſont des propriétés, qui avec d'autres ſont un caractère auquel on ne ſçauroit méconnoître le ſel de Glauber. & c'eſt là ce que Paſcal a regardé comme un ſel nitreux que Liſter avoit déja nommé ci-devant *Nitrum Calcarium*, qui effectivement paroît tout ſeul, quand notre eau eſt évaporée à l'air ou au ſoleil: tout le reſte ſe trouve mêlé & couvert de la terre, mais il n'a rien de commun avec le nitre ou ſalpêtre, & s'il impoſe par quelque reſſemblance, elle eſt très-ſuperficielle & imparfaite, & ne roule que ſur quelque longueur des criſtaux. l'acide nitreux qui fait preciſément l'eſſence des ſels de ce nom, n'entre nullement dans ſa compoſition, c'eſt celui du vitriol; & ſans m'arrêter à la chaux, qui avec le premier acide, ne prend jamais une forme de criſtal, on peut dire qu'outre que M. Lemery a prouvé clairement dans un de ſes mémoires, que la ſource de notre nitre ou ſalpêtre

n'eſt point dans les entrailles de la terre, mais qu'il naît, pour ainſi dire, à ſa ſurface ou à une très-petite profondeur, il eſt encore bien certain qu'il ne s'en eſt point juſqu'ici trouvé de bien reconnu pour tel dans aucune eau minerale, car celles qu'on appelle communément nitreuſes, contiennent un ſel alkali à toute épreuve, que l'on a comparé au nître des Anciens qui leur a fait donner ce nom.

Pour ce qui eſt du ſel de Glauber, on ne ſçauroit le diſtinguer dans notre eau par le goût, étant trop dominé par d'autres, dont nous reſſentons plus d'impreſſion, on ne ſçauroit non plus le prévoir par une ſimple épreuve, n'y en ayant point qui le puiſſe declarer parfaitement. Il faut le ſoupçonner, & en partie ſeulement ſe convaincre de ſa préſence avant que de le chercher.

On peut, avec quelque fondement le ſoupçonner, par-tout où il y a du ſel marin, ils ne ſont gueres l'un ſans l'autre.

C'eſt ainſi qu'il y en a dans quelques acidules ou eaux ferrugineuſes froides, comme il y en a dans notre eau naturellement chaude, j'en ai trouvé auſſi dans des eaux de ſalines, que l'on regardoit comme purement ſalées, & l'eau de la mer n'en eſt pas exempte, d'autant moins que toute ſource & preſque toute eau s'y rend finalement, & qu'elle mouille en différens endroits des côtes chargées de mines ou matieres vitrioliques.

Pour s'aſſurer de la préſence de ce ſel par quelque épreuve, j'ai dit que cela ne ſe pouvoit faire d'abord qu'en partie ſeulement, & c'eſt par rapport à l'acide vitriolique, lequel ſous quelque forme qu'il ſe trouve, après qu'on y a mêlé de l'huile de chaux, quitte ſa baſe quelconque, & ſe tranſporte ſur la chaux, avec laquelle il fait une eſpéce de criſtalliſation, que ni l'eau commune ni les acides ne ſçauroient diſſoudre. Cette huile m'a ſervi juſqu'ici comme de pierre de touche pour cet acide, lequel étant une fois devoilé, on peut enſuite reconnoître par des moyens ſubſidiaires, s'il eſt lié avec du fer, comme il l'eſt dans le vitriol, ou avec une terre crétacée, comme il l'eſt dans l'alun, &c. Que ſi ces preuves manquent, on eſt aſſez certain qu'il y a du ſel de Glauber, & c'eſt de cette maniere que je l'ai preſſenti dans les croûtes ſalines avant que de l'en ſeparer, & le faire paroître par criſtalliſation. Du reſte ce ſel contribue beaucoup à faire varier le poids de la réſidence, parce que, ſi l'on veut, on le deſſeche aiſément au point qu'il pèſe plus de la moitié moins que dans ſon état naturel.

Je reprens l'eau minérale où je l'ai laiſſée, après en avoir retiré tout le ſel marin & les croûtes ſalines, & je continue à l'évaporer. Plus elle s'avance vers la fin, plus elle devient rouſſe & graſſe, d'un goût piquant, comme une leſſive, & répand une odeur bitumineuſe, ſans depoſer davantage de criſtaux.

Par ces circonſtances il eſt aiſé de juger, que cette derniére portion d'eau contient encore plus d'une matiere. En effet il y a là un ſel qui le diſtingue par ſon goût, & une ſubſtance en général appellée ſulphureuſe, qu'on apperçoit par l'odeur, qu'il faut démêler l'un d'avec l'autre

Ce qui y produit le goût piquant & lixiviel eſt un ſel alkali fixe, dont les propriétés égalent en beaucoup de circonſtances les effets d'un bon ſel de tartre, dont j'ai toujours fait comparaiſon avec le ſel de notre eau, dans la

deſſein de voir ſi celui-ci, comme minéral, ſeroit en tout parfaitement le même que le végétal, & outre que j'ai trouvé que le premier ne s'humecte que très-lentement à l'air, & n'eſt à beaucoup près ſi âcre que celui du tartre, j'y ai encore reconnu une différence qui me paroit aſſez conſiderable pour être rapportée. On ſçait que le ſel de tartre mêlé avec le vitriol, ou ſon acide ſeparé, fait un ſel mixte, qu'on appelle tartre vitriolé & le ſel de l'eau avec ce même vitriol ou ſon acide, produit non pas un tartre vitriolé, pas même un veſtige, mais un véritable ſel de Glauber Ce fait qui m'a paru juſques là être l'unique, m'a engagé pour plus de certitude à réitérer cette operation pluſieurs fois, & le ſuccès a été conſtamment & ſans la moindre variation le même. Après être aſſuré de la vérité, je ſouhaitois d'avoir encore un exemple de pareil ſel, non pas dans le régne végétal où je l'euſſe trouvé, mais pour une plus grande conformité, dans le régne minéral : & m'étant ſouvenu de la terre appellée nîtreuſe qui ſe trouve autour de Smyrne & d'Ephèſe, dont le ſel eſt employé dans ce pays là à la Fabrique de ſavon, & qui par cet uſage ſeul, fait préſumer de ſa qualité alkaline, dont je me ſuis aſſuré par pluſieurs épreuves : j'ai fait de cette terre une forte leſſive, à la pureté de laquelle j'ai pourvu avant de la mêler avec du vitriol ou ſon acide, & j'en ai toujours eu pareillement un ſel de Glauber & point d'autre. Cette différence prouve évidemment que ces deux alkalis tirent leur origine du ſel commun.

A cette occaſion je remarque, pour l'hiſtoire naturelle, que quoique pluſieurs Auteurs nient encore l'exiſtence d'un ſel alkali minéral ou naturel, les deux exemples que je viens d'en rapporter, pourroient ſeuls ſuffire pour la prouver.

De plus, faiſant réflexion ſur l'uniformité que la nature garde aſſez généralement dans ſes ouvrages, je conjecture que les ſels de toutes ces eaux minérales que M. Duclos & d'autres ont appellé nîtreuſes, ſont encore de cette eſpéce diſtinguée, ce que le temps & plus de recherches nous apprendront.

Cet alkali ſalin ſe déclare d'avance dans notre eau par le goût lixiviel qu'il lui donne, & qui avec celui du ſel commun domine ſur le reſte, il ſe fait encore connoître davantage dans les épreuves par ſes differens effets d'effervéſcence avec les acides, de précipitation de tout ce qu'ils ont diſſous, de changement de couleurs, dans la teinture de violettes en verd, & dans la ſolution du ſublimé en orangé ; & enfin on peut le réunir & le rendre ſec & palpable de la maniere que je vais le dire, en examinant ce qu'il y a de ſulphureux dans notre eau.

Le nitre ou ce ſel alkali a paru gras à quelques-uns, mais il n'a rien de lui-même d'huileux ou de gras, la matière inflammable qui l'accompagne dans notre eau, lui eſt étrangère, car étant ſeul & pur, il fond aiſement, & ſe vitrifie ſans donner la moindre marque d'une flamme ; & quand on l'a comparé aux ſels fixes ou ſulphurés des plantes, ce n'eſt que par rapport à pluſieurs effets qu'il a de commun avec eux.

D'autres, ſuivant l'ancienne tradition, y veulent reconnoître du ſoufre minéral, ce qui peut preſentement paroître d'autant plus vraiſemblable, qu'on

ſçait que la réſidence peut s'enflammer ; mais outre que différentes ſolutions métalliques le manifeſteroient promptement, on peut tirer de l'eau minérale, même des preuves contre ce ſentiment, c'eſt que l'alkali ſalin ſe heroit etroitement avec le ſoufre, & imprimeroit comme un hepar une mauvaiſe odeur & un mauvais goût à notre eau, dont on ne peut l'accuſer qu'avec injuſtice ; & ce qui eſt encore plus convaincant, c'eſt que les acides ſaiſiſſant cet alkali en detacheroient le ſoufre, & le rendroient viſible & palpable en le précipitant, au lieu que l'effervéſcence que ces acides excitent dans les épreuves, n'eſt ſuivie d'aucune précipitation.

Il y a donc plutôt lieu de penſer que le ſel commun bien avéré dans notre eau, & qui par-tout ailleurs eſt plus ou moins bitumineux, y a amené du bitume, que le ſel alkali tient diſſous, & l'empêche par là de paroître à la ſurface. Quoi qu'il en ſoit de ſon origine, le bitume y eſt, & on le peut ſéparer d'avec l'alkali, en verſant de l'eſprit de vin ſur la dernière portion d'eau bien concentrée : par ce moyen, comme le plus aiſé d'entre les autres, le bitume privé de l'humidité abondante, monte en partie à la ſurface en gouttelettes, & d'autres bien ténaces ſe collent aux parois du vaiſſeau, pendant que le ſel alkali reſte au fond, d'où on le retire ſeulement pour le deſſécher, ſi l'on veut, & pour l'avoir pur & blanc. L'eſprit de vin ſeul, en quantité proportionnée, le réduit à ſec avec le temps.

Le bitume ne ſçauroit donc paroître dans notre eau par la raiſon alléguée ; & le peu d'odeur qu'elle a, eſt une trop foible & incertaine marque de ſa préſence. d'ailleurs les épreuves nous manquent pour en connoître quelque choſe d'avance. ainſi on ne peut que le ſoupçonner avec quelque vraiſemblance par l'empirême, que l'eau imprime aux vaiſſeaux dans la diſtillation, & par la forte odeur, comme réſineuſe, qu'elle exhale ſur la fin de l'évaporation, juſqu'à ce qu'on le ſépare de tout le mêlange par le moyen que je viens de dire.

Du reſte c'eſt le bitume qui, répandu dans toute la réſidence, fait qu'elle s'enflamme & brûle quand on en met ſur une pelle rouge, étant inflammable lui-même.

Je paſſe à examiner ce qui paroit d'abord comme ſimplement terreux dans la réſidence, ou ce qui revient au même, le ſédiment que j'ai gardé de mes différentes évaporations, à quoi je joins les croûtes pierreuſes que l'eau dépoſe à ſa ſource comme un ſédiment naturel.

Quand on regarde attentivement l'eau qui évapore actuellement, on apperçoit de petits filets clairs & tranſparens qui voltigent parmi d'autres corps blancs & opaques, & qui s'affaiſſant tous les deux, ſe confondent enſemble dans une évaporation continuée juſqu'à ſiccité, & dans les croûtes pierreuſes on diſtingue de petits brillans parmi une matière terne & ſans éclat.

Cette différence fait bien connoître que nos ſédimens ne ſont pas uniformes, ou faits d'une manière ſimple & homogène : il faut encore ici démêler l'un d'avec l'autre.

Quant à la première qui eſt claire & tranſparente, c'eſt un ſel, qu'on peut appeller ſelénite, parce qu'il prend la même configuration en ſe criſtalliſant : & je ne crois pas devoir répéter ici ce que j'ai dit de ſa qualité ſalyne à

l'occaſion des nouvelles eaux minérales de Paſſy. C'eſt un ſel mixte où l'acide vitriolique eſt chargé de beaucoup de terre, & dont on peut tranſporter l'acide ſur le ſel de tartre, ou le convertir en ſoufre minéral par quelque matière inflammable.

Ce ſel ſort ici du ſein de la terre tout préparé, puiſque l'eau qui le charie, ne ſouffre aucune altération ou changement par la chaleur, ſi ce n'eſt par rapport à ce ſel même, qui par ce moyen, s'en ſépare facilement, du moins pour la plus grande partie; & après ſa ſéparation, notre eau eſt plus piquante qu'elle n'étoit auparavant, parce qu'il n'embarraſſe plus les autres ſels qu'elle contient.

La ſélénite paroît dans cette eau dès le commencement de l'évaporation comme une fleur ou pouſſière fine; mais pour la prévoir parfaitement, nous n'avons point d'épreuves ſuffiſantes car ſi l'huile de tartre trouble & blanchit l'eau, on ne peut pas d'abord conclure pour ſa préſence, puiſqu'elle en fait autant ſur les eaux alumineuſes; & à la rigueur on peut ſe paſſer d'épreuves pour le prévoir & pour le chercher enſuite, car comme un ſel de difficile diſſolution, ou qui a beſoin de beaucoup d'eau pour ſe tenir diſſous, il commence à ſe former auſſi-tôt qu'un peu de cette eau lui eſt ſouſtraite, & ſi on arrête alors l'évaporation pour quelque temps, il paſſe en réunifſant ſes petits filets à différens degrés de conſiſtance & de volume, & ſe dépoſant enfin il groſſit encore, & s'attache fortement aux vaiſſeaux par le grand poli de ſes ſurfaces Les plus gros criſtaux que j'en ai eus ſont d'une ligne & demie de long ſur environ une ligne de large, qui s'étoient formés dans des bouteilles que j'ai exprès laiſſé un peu tranſpirer en les gardant.

Du reſte, ce ſel ne ſe trouve pas ſeulement dans quelques acidules & notre eau minérale chaude, les eaux ſalées dont on tire le ſel commun, en fourniſſent également, & même beaucoup, comme celles de Salins, de Durban, de Fourcou, de Roqueſort, que j'ai eu occaſion d'examiner J'en ai auſſi entrevu dans une plante & encore dans une liqueur animale, dans cette dernière ſur-tout, ſans le ſecours de la calcination.

Pour ce qui regarde la deuxième matière de nos ſédimens, ces corps blancs & opaques ou ternes, c'eſt une terre qui fermente vivement avec tous les acides; & les uns en diſſolvent plus, les autres un peu moins par là elle eſt à la vérité du nombre de celles qu'on a coutume d'appeller abſorbantes, parce qu'elles retiennent & émouſſent ce qui eſt aigre. mais d'autres eſſais m'ont fait connoître qu'elle a une propriété de plus qui peut l'en diſtinguer un peu, ou rehauſſer ſa qualité abſorbante, c'eſt que la nature l'a calcinée dans ſon laboratoire ſouterrein & ſans m'arrêter au ciment aſſez ſolide, que la terre de la reſidence bien lavée ou les croûtes, comme elles ſortent de l'eau, forment avec un ſable ou du gravier, je ne rapporterai que ce que l'on en peut voir par une opération d'ailleurs fort uſitée. c'eſt que quand je les ai mêlées avec du ſel ammoniac, elles ont détaché dans la diſtillation l'eſprit urineux en ſaiſiſſant & retenant l'acide du ſel marin: cet eſprit eſt vif & pénétrant, & de ſes effets ordinaires précipitant le ſublimé en blanc, verdiſſant le ſyrop violat, tournant au bleu céleſte toute ſolution de cuivre. & la terre, comme un ſel ammoniac fixe, fond fort aiſément au feu, ce que les

terres refuſoient auparavant, ce même réſidu réſous par l'humidité de l'air; ou detrempé par l'eau, fait cette liqueur ou ſolution qu'on appelle vulgairement huile de chaux, laquelle paſſant par le filtre, laiſſe en arriere une maſſe brune, qui apres avoir été rougie au feu & par plusieurs, permet à l'aimant d'en attirer des parcelles de fer.

Je remarque en paſſant pour l'Hiſtoire Naturelle, que quoique dans le temps de M Duclos, au rapport de M. Duhamel, dans ſon Hiſtoire latine de cette Academie, on ne fût pas encore perſuadé qu'il y eût de ces ſortes de terres naturelles, & faites ſans l'induſtrie des hommes, les endroits qui jettent du feu, lequel eſt l'inſtrument ordinaire des calcinations, nous en fourniſſent des exemples, & notre eau pareillement.

Pour ce qui eſt des croûtes pierreuſes en particulier, on avoit fait eſpérer qu'on en tireroit un eſprit de nitre mais outre que l'opération avec le ſel ammoniac, que je viens de rapporter, & qui ſe paſſe tranquillement & ſans detonnation, pourroit peut-être ſuffire pour éluder cette eſperance, j'en ai diſtillé pour ne rien omettre, auſſi bien ſeules où elles ont fourni un peu de bitume, qu'avec du vitriol, où elles ont donné un phlegme gras d'une odeur bitumineuſe, & rien au delà.

Ces mêmes croûtes, quoiqu'elles ne ſentent d'abord rien, peuvent encore réveiller l'idée du ſoufre mineral, parce que étant calcinées, elles en répandent l'odeur qui augmente de beaucoup, comme celle d'un hepar, quand on verſe de l'huile de vitriol par deſſus. De même la réſidence, priſe dans ſon entier, & qui n'en donne d'abord aucune marque, exhale la même odeur auſſi-tôt qu'elle eſt fondue ou vitrifiée, ce qui peut encore faire ſoutenir davantage la preſence du ſoufre. Cependant quelque tentative que j'aye faite pour en découvrir dans notre eau, le ſouhaitant même, je n'y ai pas pu réuſſir & enfin s'il y en avoit effectivement, l'opération du ſel ammoniac à laquelle je reviens, & que j'ai faite auſſi bien avec les croûtes qu'avec la réſidence, n'auroit pas manqué de le manifeſter, parce qu'après que l'acide du ſel marin auroit ſaiſi l'alkali, ſoit ſalin ou terreux, chez leſquels le ſoufre ſe ſeroit refugié, le volatil urineux, mis en liberté, l'auroit emporté avec lui, & auroit produit cet eſprit volatil de la deſcription de Beguin dans ſon *Tyrocinium Chymicum*, qu'il compoſe de ſel ammoniac & d'un hepar fait avec la chaux, où en effet l'urineux éleve en même temps le ſoufre, & fournit une liqueur très-volatile, mais auſſi très-fétide, au lieu que mon eſprit ſent plutôt le bitume Je ne ſçaurois donc dériver le mineral en queſtion que de l'acide vitriolique contenu dans le ſel de Glauber & dans la ſelénite, lequel ſe melant, à l'aide du feu, avec ce qu'il y a d'inflammable dans le bitume, produit du ſoufre, mais il n'en exiſtoit point auparavant dans l'eau ſenſiblement.

L'alkali terreux ne pouvant pas ſe ſoutenir long-temps dans l'eau, ſe fait bientôt voir dans l'evaporation comme une terre en général, mais dans les épreuves il ſemble que l'huile de tartre par defaillance declare la qualité particuliere, parce qu'elle la precipite comme elle en precipite de l'eau de chaux, cependant avant d'en decider, il eſt bon de l'avoir ſéparée de toutes les autres matieres pour l'examiner de plus près, & pour connoître ce qu'elle

eſt

eſt réellement. Comme un bon abſorbant, elle a part à différentes précipitations : mais ce qu'elle y fait en ſon particulier, n'eſt pas bien aiſé à demeler, parce qu'il s'y trouve en même temps un alkali ſalin, qui précipite auſſi bien que cette terre, l'argent, par exemple, en une chaux nxe.

Du reſte, comme cette terre avec la ſelénite ſe preſente continuellement à la ſurface de l'eau à la ſource, dont il ſe fait ſans ceſſe une evaporation & diminution naturelle & aſſez forte, ces deux matieres s'amorcellent la nuit ou dans d'autres temps que l'eau n'eſt point agitée, & parvenant au point de ſurmonter ſa reſiſtence, ou aidées par de nouvelles agitations volontaires de la part de ceux qui en puiſent, elles ſe noyent & ſe dépoſent ſucceſſivement, ce qui forme peu à peu les differentes couches des croûtes appellées pierreuſes, qui ſe mêlent & ſe cimentent avec les feuillets bruns, qui derivent en partie de la boue, que l'eau amene de ſon fond.

Je viens au fer dont j'ai deja touché un mot. Comme la nature l'emploie avec beaucoup d'epargne dans notre eau, il ne ſçauroit paroître à la vûe par ſa couleur ordinaire entre les matières de la reſidence, dont il fait la plus petite partie, il n'y a que l'eau gardée quelque temps qui dépoſe un peu de rouille fort fine, encore faut-il, pour la voir, venir à temps, c'eſt-à-dire, avant que le fond ſe couvre de terre. Les couches rouges-brunes des croûtes pierreuſes le peuvent faire ſoupçonner par leur couleur, mais l'épreuve que l'on fait ordinairement pour le faire avec la noix de galle, ne ſçauroit le declarer ici d'avance, parce qu'il n'y eſt pas diſſous en forme de vitriol, dans laquelle il ne pourroit pas même reſter long-temps en preſence de deux ſubſtances alkalines : il n'y eſt pas non plus comme fer parfait, & debarraſſé de toute matiere hetérogene, parce qu'il n'obeït pas d'abord à l'aimant, il faut qu'il ait auparavant paſſé par le feu. Il y a donc apparence qu'il ſort d'une marcaſſite ferrugineuſe, dont les environs de Bourbon ſont remplis, & que ces pores ſont encore enveloppés ou bouchés de terre, qui apres en être délivrés par le feu ſont plus ouverts, & permettent à la matière magnétique d'y paſſer librement, & d'attirer ce qui eſt vrai fer. C'eſt ainſi que j'en ai ſéparé & du reſidu des croûtes pierreuſes & de la partie terreuſe de la reſidence, comme M. Burlet en avoit auparavant apperçu dans le mucilage, toutefois encore apres la calcination.

Le mucilage, ainſi appellé par reſſemblance ſeulement, eſt au reſte une partie du tout, ou un entrelacement de ſels, de bitume & de terre, avec un reſte d'eau qui lui conſerve de la tranſparence pour quelque temps, puiſque poſé à l'air, il s'obſcurcit & devient triable, ou tombe à la longue en pouſſiere, & detrempé dans de l'eau, il lui rend les ſels, & dépoſe la terre avec la petite portion de fer.

Ainſi le mélange de ce mucilage plus ou moins deſſeché dans l'évaporation, peut contribuer beaucoup à faire varier le poids de la reſidence.

Apres tout, comme il eſt permis de conjecturer ſur des choſes ſi enveloppées que ſont les matieres des eaux minerales, il me ſemble que les marcaſſites ferrugineuſes en proportions differentes avec le ſel commun, peuvent par leurs differentes combinaiſons produire tout ou preſque tout ce

qu'on trouve dans la plûpart de ces eaux ; mais comme cela regarde un ſyſtême, je n'en dirai pas davantage.

Il me reſte à repondre à une objection qu'on ne fait que trop ſouvent à la Chymie ſur ſes productions, & particulierement ſur les ſels. Le feu, dit-on, altére & change, compoſe & decompoſe. je ne diſcuterai pas ici à quel point cette propoſition bien limitée peut avoir du fondement dans certaines occaſions, que les connoiſſeurs ſçavent pourtant bien demêler. je me bornerai à mon ſujet, où le feu eſt encore accuſé de tranſmutation & de changement.

Pour éclaircir cette difficulté, j'ai pris le contre-pied de toute chaleur, choiſiſſant le temps de la plus forte gelée de l'hiver dernier, par laquelle quatre livres entr'autres de notre eau expoſée à l'air, furent bientôt reduites en un glaçon, lequel retiré & ouvert avoit encore conſervé au dedans environ demi-once d'eau non gelée, qui, en s'écoulant, entraînoit des criſtaux tous formés, menus, à la vérité, mais pourtant connoiſſables par leur configuration & leur goût. & le petit reſte d'eau d'un goût fort lixiviel, n'avoit été épargné que parce que les ſels alcalis fixes réſous ne gèlent qu'à la derniére rigueur du froid.

Cette criſtalliſation prompte n'eſt arrivée que parce que d'une part le diſſolvant ordinaire des ſels leur a été en peu de temps ſoûtrait par la gelée, & de l'autre principalement, parce que le ſel alkali reſſerré, & gagnant, pour ainſi dire le deſſus, a obligé les ſels moyens de ſe précipiter, conformement à l'experience de M. Lemery, qu'il a faite avec le ſel de tartre & différens ſels moyens, ſur leſquels le premier n'a point d'action : on peut voir l'explication ingenieuſe qu'il en donne dans ſon mémoire.

Quelques perſonnes, témoins de ce fait, m'ont répliqué depuis, que pour faire pareille analyſe, il faudroit quelquefois attendre pluſieurs années, tout hiver n'étant pas également froid. à quoi je réponds, que ſi on s'ennuie d'attendre, on peut évaporer notre eau au cœur de l'été ou en d'autres façons à l'air ou au ſoleil, comme Paſcal l'a voulu, & la concentrer à tel point qu'on voudra, & la mêler après à différentes repriſes avec de l'eſprit de vin qu'on augmentera chaque fois qu'on furvuidera le mélange : de cette maniere on verra en premier lieu la terre, où la ſélenite & le fer ne ſont pas exclus, enſuite les criſtaux des ſels moyens, & finalement le ſel alkali qui reſte au fond & diſtinctement ſeparé d'avec l'eſprit de vin, comme ſi on y avoit verſé une forte huile de tartre par défaillance.

Mettra-t-on encore après cela quelques-unes de ces matiéres ſur le compte du feu qu'on n'a pas employé ? ou tera-ce la gelée ou l'eſprit de vin qu'on accuſera ici de production ou de changement ? Quoi qu'on faſſe, je penſe, qu'on ne trouvera perſonne aſſez facile pour le croire.

Raſſemblant enfin tout ce que j'ai dit juſqu'ici, je conclus que les eaux de Bourbon contiennent naturellement du ſel marin, du ſel de Glauber, un ſel alkali, du bitume, de la ſélenite, une terre fort abſorbante & du fer, dont le mélange repandu dans une eau actuellement chaude, & chaque matiere conſiderée ſelon la qualité, connue pour la plûpart par l'experience & l'uſage que la Médecine en fait tous les jours, doivent faire raiſon

d'avance qu'elles ſont en état de déterger, d'inciſer & de réſoudre, qui ſont des effets généraux, communément ſuivis d'une ample tranſpiration & excrétion d'urine ; que de plus elles peuvent abſorber, & en partie deſſécher & fortifier, mais ce qu'on regrette ordinairement fort, c'eſt qu'elles ne ſçauroient guères purger, & c'eſt auſſi ce que la plûpart des malades regardent comme un défaut, meſurant communément la bonté d'une eau minérale ſur de fréquentes évacuations de cette eſpéce.

Cependant ſi c'eſt là un défaut, d'habiles Médecins ont ſçu trouver le moyen de le bien réparer, ſoit en faiſant précéder les eaux de Vichi du voiſinage, pour frayer le chemin à celles de Bourbon, ſoit en faiſant prendre ces dernières, quand ils le jugent à propos, avec quelque ſel moyen apéritif, dont il y a pluſieurs eſpéces, d'entre leſquelles M. Burlet a depuis une vingtaine d'années mis en uſage *l'Arcanum duplicatum* bien conditionné, & en a vu d'heureux ſuccès.

---

# ESSAI D'ANALYSE EN GÉNÉRAL

## *DES NOUVELLES EAUX MINERALES DE PASSY;*

*Par M. BOULDUC.*

PLUSIEURS perſonnes ayant déja examiné ces eaux, & même communiqué au public ce qu'ils ont pénétré par leur travail & leurs obſervations, on s'étonnera peut-être que j'en entreprenne de nouveau l'analyſe : mais quand on voudra bien conſidérer qu'un jour enſeigne l'autre, & qu'un phénomène, auquel on ne s'attendoit pas, doit nous porter à un nouvel examen, lequel nous fait ſouvent trouver des matières cachées qu'il eſt important de dévoiler, j'eſpére que le public, qui a déja trouvé dans ces eaux des ſecours ſalutaires, & qui forme encore des eſpérances au deſſus des premiers ſuccès, portera un jugement favorable ſur mon entrepriſe, & me ſçaura gré de joindre mes nouvelles découvertes à celles que de très-habiles gens ont déja données.

Quand ces eaux furent annoncées au public dès le temps de leur établiſſement, je me contentai, comme firent pluſieurs autres Artiſtes, d'en faire évaporer une petite quantité, & le fruit de mon travail fut d'y trouver une eſpéce de rouille de fer, & un peu de ſel criſtalliſé en maniere de houpes. Mais en 1724 la curioſité m'ayant porté à rechercher encore dans la ſeule ſource, qui ſubſiſtoit alors, s'il n'y avoit point quelque choſe au delà de ce que j'avois d'abord trouvé, je diſtillai un volume conſidérable de ces eaux dans un même vaiſſeau, verſant toujours de l'eau minérale fraîche ſur la réſidence, que je voulois groſſir au point que je puſſe en faire plus facilement différentes expériences que j'avois projetées : alors l'eau en s'évaporant dans ce travail, laiſſant preſque toujours la réſidence à ſec, j'eus occaſion, entre pluſieurs choſes, d'en remarquer deux qui n'ont point encore été

observées. Premierement, toutes les fois que l'eau fraiche sentoit un peu la chaleur du vaisseau, elle faisoit voir une agitation entre les principes dont elle est composée, ou une espece de fermentation qui ne cessoit entierement que quand tout le fer s'est précipité. Deuxiemement, ayant fait fondre la substance saline de l'eau commune bien pure, je la filtrai soigneusement, & j'en obtins par une lente evaporation un sel tout jaune. Ce sel rendoit une odeur vive & penetrante, que les temoins de mon operation ne pouvoient definir, les uns y trouvoient l'odeur du soufre quand il brûle actuellement, les autres, l'odeur des fleurs d'hematites faites avec le sel armoniac, & quelques autres y trouvoient du rapport avec l'odeur de differentes autres choses.

Cette variété de relations ne m'etonna pas par la suite, la résidence, qui contient divers principes, faisoit naitre ces differentes opinions. En effet, quand on verse quelques gouttes d'esprit de vitriol sur ce sel, il s'en éleve promptement des vapeurs visibles d'une forte odeur de soufre allumé, melée pourtant de l'odeur de quelqu'autre acide beaucoup offusqué par celui du soufre qui y predomine; & quand on distille ce sel tout seul, il fournit non seulement un esprit volatil & pénétrant, dont cependant l'odeur paroit plus uniforme & plus simple que celle de ces vapeurs dont je viens de parler, mais il donne encore en meme temps une portion de vrai soufre mineral, enfin cet esprit que la distillation fournit, aussi bien que le sel jaune meme, dont on le tire, précipite tous les deux, quoique d'une maniere differente, l'argent dissous en eau-forte.

Ces nouveautés imprevues sembleroient favoriser l'opinion de quelques Médecins, qui croient que l'on ne doit juger des remédes qu'en observant les effets qu'ils produisent. Ils conviennent, à la vérité, que le chemin des observations & des experiences, sur-tout quand il s'agit de la vertu des eaux minérales, est un chemin sûr, mais aussi d'une longueur qui les révolte. Ils voudroient en quelque façon nous engager par là à negliger la seule route qui peut nous conduire à une exacte vérité, & bannir toutes sortes d'incertitudes. mais lorsqu'il s'agit de rendre les remedes, du moins les composés, salutaires, tout le monde convient qu'il est important de savoir d'avance de quels principes ces remedes, sur-tout les eaux minerales, sont composés, on en fait pour lors une application plus heureuse, & ceux qui en font usage, s'y livrent avec plus de confiance.

C'est pour rassurer ceux qui ont recours à ce remède, & pour donner de nouvelles facilités à ceux qui les ordonnent, que je me suis determiné à examiner plus amplement les nouvelles eaux de Passy, dans l'état ou elles se trouvent presentement, & je vais en rapporter ce qui m'a paru de plus evident & de plus demonstratif, me renfermant au reste dans les bornes d'une simple analyse generale.

Avant que d'y entrer, je rapporterai en peu de mots quelques circonstances essentielles qui conviennent à mon dessein, tant de leur état naturel, que de l'alteration à laquelle elles sont sujettes par la chaleur de l'air & par celle du feu, & finalement j'ajouterai ce que l'evaporation & la distillation y font appercevoir.

Les nouvelles eaux minérales consistent actuellement en quatre sources dont

l'eau eſt claire & limpide en tout temps : elles ont toutes les quatre un goût de fe , les unes plus, les autres moins, mêlé d'une legere aſtriction, & de quelque choſe de piquant, ou ſelon quelques-uns de vineux, l'odorat en effet y diſtingue quelque choſe de volatil & de pénétrant

On les appelle également ferrugineuſes, parce que l'on n'a eu que le fer pour objet en leur donnant ce nom, & on ne les diſtingue que par premiere, qui a le plus de fer, deuxième, qui en a un peu moins, troiſième, qui en a encore moins, quatrième, qui paroit en avoir la plus petite quantité.

Les teintes qu'elles prennent avec la noix de galle plus ou moins rouges ou violettes, & plus ou moins prompres, démontrent en général la différente quantité du fer qu'il y a dans ces quatre ſources.

Ces eaux conſervent leur limpidité & leur goût de fer pluſieurs mois dans les ſaiſons froides, ou dans des endroits froids, & dans des vaiſſeaux bien bouchés, mais moins long-temps dans des ſaiſons chaudes toutefois elles dépoſent tôt ou tard un ſédiment ferrugineux, jettent à la ſurface une pellicule ou crême luiſante de diverſes couleurs, & à la longue elles perdent entiérement leur goût de fer & leur goût piquant, ce qui dénote un changement conſiderable.

Ce dépot & ce changement dont je viens de parler ſe fait bien plutôt, quand on expoſe une bouteille pleine de ſes eaux à la chaleur du ſoleil en été, & encore de beaucoup plus promptement, quand on les expoſe à l'evaporation ou à la diſtillation, quelque douce chaleur qu'on y emploie. On apperçoit dans ces derniers cas que l'eau ſe trouble peu à peu, qu'il s'y fait un mouvement en tout ſens, qu'il s'éleve du fond & des parois des vaiſſeaux quantité de petites bulles d'air, leſquelles montant à la ſurface y crevent, & dépoſent ce qui doit former la pellicule en un mot, il s'y fait une vraie fermentation, ou pour mieux dire, une effervelcence lente, tant qu'elle dure, l'eau conſerve encore un peu de goût du fer, & teint à proportion avec la noix de galle quand elle finit, ce goût eſt perdu, il ne ſe fait plus de teinte, l'eau s'éclaircit, devient très-legèrement ſalée, & le fer eſt tombé.

Il paroit ſingulier que dans le vuide de la machine pneumatique, ces eaux bouillonnent plus que certaines liqueurs ſpiritueuſes, jettant des groſſes bulles d'air des parois & du fond du vaiſſeau, de la même maniere qu'on les voit dans les effervelcences, & qu'étant retirées au bout d'un demi-quart-d'heure, elles ſe troublent bientôt apres, & dépoſent enſuite leur fer inſenſiblement : dans certaine ſaiſon de l'année, le fer eſt précipité en moins de trois jours après cette operation, quoiqu'on garde ces eaux ſortant delà dans un endroit froid & bien bouchés.

Dans la diſtillation en particulier où le vaiſſeau contenant eſt couvert, on n'apperçoit point de crême variante comme dans l'evaporation à vaiſſeaux ouverts, il paroit ſeulement à la ſurface de l'eau quelques fibres brillantes, leſquelles ſe joignant petit à petit & groſſiſſant inſenſiblement, tombent & forment des criſtaux : enfin, en continuant la diſtillation juſques à ſiccité, la derniere goutte de ces eaux n'a pas plus que la premiere ni goût ni odeur, ni n'eſt ſuſceptible d'aucun changement, quelque liqueur qu'on y mêle : la cucurbite tient ſeulement un peu l'empireume ou le gras brûlé, & les matieres, qui en font toute la réſidence, étant entiérement affaiſſées, ſe trouvent à

peu près en cet ordre. Le fer, comme le plus peſant, & qui ne paroit d'abord que comme une rouille, occupe le fond, par deſſus lui eſt répandue, notamment dans la troiſième & quatrième ſource, une pouſſière blanche très-fine qui ne ſe trouve point dans les reſidences de la première & deuxieme ſource, enſuite on voit des criſtaux tranſparens & brillans, & enfin le tout eſt couvert d'une maſſe confuſe, blanchâtre & ſaline au goût, laquelle a cela de particulier, que quand l'air la frappe quelque temps, elle s'humecte, & devient en grande partie fluide. Il s'agit preſentement de ſéparer toutes ces matieres les unes des autres, de les examiner pour les diſcerner, de les démontrer, & enſuite de prouver en quel état elles ſe trouvent dans ces eaux minérales fraiches & non altérées.

J'ai dit au commencement, que tout le monde apperçoit ſans beaucoup rechercher, un goût de fer dans ces eaux, que quelques-uns expriment par celui de l'encre, dans laquelle à la vérité le fer entre, étant contenu dans le vitriol. On y reconnoit donc aiſément la préſence du fer, d'abord par le goût.

La noix de galle le confirme après par les teintes plus ou moins rouges ou violettes, qu'elle fait prendre à ces eaux, tout comme aux ſolutions plus ou moins fortes du vitriol de mars où le fer eſt diſſous.

Et enfin le ſédiment ferrugineux qui ſe dépoſe de ces eaux comme une rouille de fer, frappe tellement la vue, qu'il n'y a plus lieu d'en douter.

Mais comme quelques-uns pourroient prendre ce ſédiment pour une terre ferrugineuſe ou mine de fer imparfaite, qui n'a que la diſpoſition à devenir fer, & que certains Auteurs appellent dans cette idée, *primum ens ferri*; on peut les aſſurer que c'eſt du vrai fer, du fer parfait, fondé ſur ces expériences. 1°. Ce ſédiment ferrugineux étant ſéparé des eaux, ſe diſſout de nouveau par tous les acides minéraux, & ce qui eſt plus, il teint alors de nouveau avec la noix de galle, comme ſi l'on avoit diſſous de la limaille de fer dans ces acides, ce qu'une ſimple terre ferrugineuſe ne fait nullement. 2°. Ce ſédiment ſéché & jetté deſſus du nitre fondu, le fait fuſer comme fait la limaille de fer. 3°. Ce ſédiment après avoir été bien rougi dans un creuſet exactement couvert ou fondu ſeul & ſans addition, pour en diſſiper un reſte de matière ſaline qu'il retient dans ſa précipitation, s'attache promptement à l'aimant, ce qui eſt une propriété eſſentielle au fer parfait, & qu'une ſimple terre ferrugineuſe, ni même le fer, quand il eſt épuiſé de ſon principe inflammable, n'ont point.

Ce fer doit être diſſous & atténué par quelque diſſolvant, pour s'étendre dans l'eau, & pour ne pas troubler la limpidité.

Je viens de faire entendre que tous les trois acides minéraux diſſolvent le fer, mais il faut que j'ajoute ici, qu'aucune de ces trois diſſolutions n'a ni ce goût piquant, approchant du vineux, ni préciſément la même odeur pénétrante & volatile qu'on apperçoit dans nos eaux. Quel peut donc être ici le diſſolvant du fer, qui donne à l'eau ces qualités & ces prérogatives?

Bien des Auteurs qui ont examiné les acidules ou eaux ferrugineuſes en différens temps, ont toujours ſoupçonné qu'elles renfermoient en elles quelque choſe de volatil & de ſpiritueux, mais n'ayant pas pu s'en ſaiſir pour l'expoſer aux yeux, & le rendre ſenſible à l'odorat, ſans mélange & tout ſeul,

ils ont ſuppoſé que cette matiére étoit tellement fine & pénétrante, qu'elle s'échappoit petit à petit de tous les vaiſſeaux les mieux bouchés, & qu'elle éludoit tous les ſoins & attentions des Artiſtes. Mais les Modernes, attentifs aux circonſtances dans l'examen & l'analyſe des eaux, ont enfin penſé que ce volatil ne pouvoit être que le diſſolvant même du fer

M. Hoffmann à Halle s'explique là-deſſus dans ſes Obſervations Phyſiques & Chymiques, en ces termes : la plus grande partie des acidules ont un ſel vitriolique qui eſt rarement fixe, mais le plus ſouvent ſubtil & volatil. M. Lemery ayant travaillé ſur de pareilles eaux, dit dans ſon Memoire de 1701, qu'il y a reconnu un eſprit vitriolique très-volatil & très-léger, ſelon toute apparence par le goût & l'odeur des eaux mêmes, ce qui n'eſt pas difficile à un connoiſſeur comme lui : & M. Stahl enfin aſſure poſitivement dans une diſſertation *de Acidulis & thermis*, qu'on peut même ſeparer des acidules un eſprit vitriolique.

Les idées & les aſſurances de ces habiles gens, & encore particuliérement les indices d'un acide vif & volatil que j'avois eu moi-même par mon ſel jaune, dont j'ai parlé au commencement, étoient trop forts pour me permettre de croire qu'un principe eſſentiel à ces eaux, pût entiérement s'échapper. J'ai donc voulu m'aſſurer davantage du fait, & j'ai cherché le moyen d'avoir ce diſſolvant, dont il eſt queſtion, ſeparément & ſans mélange.

Voici comme j'ai procedé pour y parvenir : j'ai ſeparé toute la maſſe ſaline, qui fait une partie de la réſidence, & qui ſe diſſout aiſément dans l'eau ; je l'ai ſéparée, dis-je, d'avec le reſte qui ne ſe diſſout point dans l'eau ; & apres l'avoir deſſechée lentement, je l'ai diſtillée ſeule & ſans addition, & j'ai eu le plaiſir de voir qu'à une chaleur très-médiocre, il s'en éléve des vapeurs, leſquelles ſe condenſent inſenſiblement, & forment de petites gouttes qui decoulent le long du vaiſſeau en ſtries ou veines graſſes, comme une liqueur ſpiritueuſe, & que la diſtillation continuée avec une plus forte chaleur ſur la fin, il s'en ſublime auſſi du vrai ſoufre minéral, dont je parlerai en ſon lieu.

L'eſprit retiré du récipient, eſt d'un goût légérement aigre ; mais d'une odeur de ſoufre allumé tellement vive & pénétrante, que l'odorat a de la peine à la ſoutenir quelque temps. en un mot, c'eſt un eſprit ſulphureux ou vitriolique très-volatil, & l'on peut aſſurer qu'il eſt dans ſon genre, par rapport à ſa vivacité, ce que l'eſprit de ſel ammoniac eſt dans celui des alkalis.

Voilà donc ce que ces eaux avoient de volatil & de ſpiritueux réuni enſemble, & voilà en même temps un diſſolvant très-convenable au fer, & propre à imprimer aux eaux des qualités particuliéres, heureuſement trouvées.

Cet acide volatil combiné avec le fer dans le laboratoire ſouterrein, fait un vitriol naturel, & tel que l'art n'a pas pu imiter juſqu'à préſent. C'eſt par cette combinaiſon que ces eaux ont un goût de fer d'une légére adſtriction ; c'eſt par là qu'elles ont quelque choſe de piquant & d'aigrelet, qui eſt, ſelon quelques-uns, comme vineux, & enfin cette odeur volatile & pénétrante que l'on y remarque & j'oſe bien augurer, pour le dire ici en paſſant, que beaucoup d'autres eaux appellées acidules, poſſédent le même principe.

Mais, dira-t-on, pourquoi ces eaux perdent-elles dans certaines circonſtances leur goût vitriolique totalement, & ſans qu'il en reſte aucun veſtige ? Pourquoi cet acide, une fois uni au fer, l'abandonne-t-il ? & en l'abandonnant que devient-il, & comment ſe retrouve-t-il ? eſt-ce un jeu, qui dépend de quelques tours myſtérieux ? nullement. Si l'on veut bien ſuppoſer pour un moment, qu'il y a dans ces eaux une matière alkaline, quand ce ne ſeroit que cette poudre blanche qui ſe trouve dans la réſidence, on verra que tout eſt ſimple, & que c'eſt tout au plus un jeu naturel, mais conforme aux expériences journalières, & aux rapports que la nature a établis entre un grand nombre de ſubſtances ; & par là pluſieurs phénomènes ſe dénoueront naturellement, & les raiſons de leur production s'expliqueront comme d'elles mêmes.

On ſait que toutes les fois que l'on joint un alkali aux ſolutions métalliques, leurs diſſolvans acides s'uniſſent avec l'alkali, les ſubſtances metalliques tombent, & le goût que ces ſolutions avoient d'abord, eſt détruit ou changé. Le mélange du vitriol & du ſel de tartre, après les avoir diſſous, peut ſervir d'exemple.

On ſait auſſi que quand on mêle un alkali avec un acide, ils s'agitent & bouillonnent enſemble, ce qu'on appelle effervescence, laquelle continue juſqu'à ce que des deux il ſe faſſe un troiſième mixte, un ſel moyen. L'exemple allégué, a encore lieu ici, parce qu'il produit les mêmes effets, que le ſimple mélange de l'eau de vitriol avec le ſel de tartre. L'un & l'autre arrive dans ces eaux. L'acide, qui eſt dans leur vitriol, trouvant en ſon chemin une terre alkaline, pour laquelle la nature lui a donné plus de penchant que pour une ſubſtance métallique, s'unit & ſe lie avec elle à meſure qu'il peut ſe détacher du fer, & cela ſe fait à proportion du mouvement que ces eaux peuvent avoir par le plus ou le moins de raréfaction de l'air intérieur. Ainſi cette nouvelle liaiſon, de l'acide & de l'alkali, ſe fait d'abord lentement & d'une manière imperceptible dans les ſaiſons froides & dans des endroits froids, mais néceſſairement, avec agitation & effervescence dans des temps chauds, au ſoleil, & de même ſur le feu : c'eſt là précisément qu'il ſemble que tous les deux hâtent leur union, que l'air intérieur, en ſe raréfiant, en gonflant & agitant ces eaux, favoriſe conſidérablement. Dans cette occaſion auſſi, & particulièrement quand on évapore ces eaux dans des vaiſſeaux ouverts, quelques parties légères qui peuvent ſuivre le mouvement des bulles de l'air qui va s'échapper, ſont portées à la ſurface, où étant arrêtées & comme figées par la fraîcheur de l'air extérieur, elles forment la pellicule ou crême luiſante, laquelle crême ne ſçauroit ſe trouver dans la diſtillation, qui ſe fait à vaiſſeaux couverts, parce que les vapeurs chaudes qui s'élèvent contre le dôme des eaux, & circulent à leur face, remuent ſans ceſſe le tout, & renouvellent chaque matière à ſon ſemblable. Dans le vuide de la machine pneumatique, à meſure que l'air intérieur des eaux ſe raréfie & ſort, il les agite, & facilite la fréquente union de l'alkali contre l'acide, de ſorte que leur union ſe fait aſſez promptement, quoique ſans feu, & le fer tombe peu à peu entièrement.

C'eſt donc à cauſe de l'alkali que l'effervescence eſt excitée dans ces eaux ; & c'eſt par lui que le vitriol ſe réſout & ſe décompoſe, & que le fer eſt précipité.

précipite. Alors ces eaux ne peuvent plus avoir ni leur première odeur ni le goût vitriolique, ni les autres qualités qui dépendent de l'union du fer & de ſon diſſolvant : elles ſemblent auſſi avoir alors perdu totalement leur acide volatil & ſpiritueux.

Mais, ſuivant ce que j'ai dit plus haut, que le diſſolvant de fer s'unit avec une terre alkaline, cet acide ne doit pas ſe perdre, il doit au contraire former avec cette terre un ſel moyen, & par conſequent ſe trouver dans la maſſe ſaline qui fait une portion de la réſidence de nos eaux. J'appellerai ce nouveau ſel qui ſe forme dans le temps du changement des eaux, le ſel ſulphureux, parce qu'il approche de celui que M. Stahl fait par la vapeur du ſoufre allumé & le ſel de tartre, & n'en diffère que par ſa baſe qui eſt terreuſe, comme la ſuite le fera voir.

Pour verifier cette penſée, j'ai diſſous une réſidence ſaline toute nouvelle par de l'eau commune diſtillée, & après une évaporation convenable, je l'ai laiſſée ſe criſtalliſer, ce qui étant fait, j'ai eu des criſtaux, dont la plus grande partie étoit figurée comme des parallelogrammes, & quelques-uns ayant deux angles oppoſés un peu dejettés, approchoient en quelque façon de la loſange, les uns & les autres étoient d'un goût légerement amer, mêlé de quelque choſe d'âpre. Il y a apparence que M. Stahl a reconnu ce ſel, puiſqu'il dit dans ſon *Specimen Becherianum* & dans ſon Traité des Sels, qu'il y a dans les acidules une eſpéce de ſel compoſé, qui approche fort de celui de Glauber, & comme la terre le fournit à ces eaux, il le met au nombre des ſels minéraux.

Pour moi, je ne connoiſſois point alors de ſel de cette configuration, & j'avois de la peine à croire qu'il ne fût pas ſimple ; cependant l'événement m'a convaincu ſur ſa compoſition & ſon mêlange, & voici comment.

Quand on diſtille ce ſel tout ſeul par une chaleur mediocre, l'eſprit vitriolique volatil qui y eſt renfermé, paſſe pur & ſans mêlange dans le recipient, & laiſſe en arrière une maſſe confuſe comme une poudre blanche, laquelle ayant encore de l'amertume & ſe diſſolvant en grande partie dans l'eau, fait aiſément juger qu'elle contient encore quelque choſe de ſalin. En effet, quand on diſſout cette poudre blanche de nouveau dans l'eau & qu'on filtre la ſolution, il reſte d'abord ſur le papier une terre alkaline, qui fermente avec tous les acides, & l'eau qui a paſſé le filtre, évaporée & criſtalliſée, préſente du vrai ſel de Glauber, qui eſt connoiſſable par ſa configuration ordinaire en colomnes quarrées, taillées aux extrémités en facettes de diamant, par ſon goût amer, ſuivi de fraicheur, par ſa facilité à ſe diſſoudre dans un poids égal d'eau, & à fondre promptement ſur le feu, & par différentes autres propriétés qui achèvent ſon caractere.

Par le recit que je viens de faire, on remarquera aiſément que le ſel ſulphureux n'eſt qu'un effet ou ſuite de l'alteration de nos eaux, & qu'il ne peut s'y trouver qu'après la décompoſition totale de leur vitriol. On remarquera auſſi que l'acide volatil des eaux, bien loin de s'échapper & de ſe perdre, ſe trouve ici dans la maſſe ſaline de la reſidence, bien arrêté dans les pores de la terre alkaline, juſqu'à ce que la chaleur du feu ſurvienne & l'en dégage ; & enfin on obſervera que cet acide incorporé dans

la terre, & devenu fel conſiſtant, ſe confond dans la criſtalliſation avec une partie du ſel de Glauber.

Ce dernier ſel exiſtoit très-probablement dans la nature avant que Glauber eût ſongé à faire le ſien, cependant nous avons obligation à cet Auteur de nous en avoir communiqué la compoſition, car c'eſt par là que nous ſçavons préſentement que le naturel auſſi bien que celui qu'on fait par art, doit avoir pour un de ſes principes la terre du ſel marin.

Cette connoiſſance m'a porté à ſoupçonner qu'il pouvoit bien y avoir du ſel marin en ſubſtance dans nos eaux, d'autant qu'au rapport de M. Duclos on en trouve dans d'autres eaux minérales tant chaudes que froides. J'avoue que j'ai été long temps à le pouvoir développer malgré pluſieurs indices que j'en avois par différentes expériences, & qu'enfin aucune ne m'a plus éclairci de la vérité que celle-ci. Nos eaux minerales précipitent l'argent diſſous par l'eau-forte en un caille blanc & terne & comme j'ai dit à l'Aſſemblée publique, que cette précipitation demandoit quelque circonſpection, j'ajouterai ici qu'elle conſiſte en ce qu'il faut mettre peu de ſolution d'argent dans l'eau minérale, autrement il ſe fait deux ſortes de précipités ou chaux d'argent, l'une volatile & l'autre fixe. Cinq à ſix gouttes d'une forte ſolution d'argent coupellé, m'ont ſuffi pour chaque deux livres ou pintes d'eau pour réuſſir dans mon deſſein. Ayant donc amaſſé quelques gros de ce précipité d'un grand volume d'eau, je l'ai mêlé, après l'avoir deſſéché avec un poids égal de cinnabre, & l'ai pouſſé au feu dans une phiole, dont la moitié étoit enfoncée dans le ſable, & la partie la plus convexe découverte & à l'air; alors ce mélange a produit une double échange: le ſoufre qui étoit dans le cinnabre, s'eſt porté ſur l'argent, & l'a arrêté au fond, réciproquement l'acide qui avoit auparavant précipité l'argent, quittant celui-ci, s'eſt ſaiſi du mercure qui étoit dans le cinnabre, & eſt monté avec lui au haut du vaiſſeau en vrai ſublimé mercuriel ou mercure doux. Or étant certain que pareille préparation mercurielle ne peut ſe faire qu'avec du ſel marin ou ſon principe ſalin, j'ai été dès lors confirmé de ſa préſence dans nos eaux; & il ne s'agiſſoit plus que de l'avoir criſtalliſé & en grains. Pour cet effet voici comme je m'y ſuis pris.

Après avoir ſéparé par le moyen de la criſtalliſation de la maſſe ſaline, que j'avois diſſoute & retirée du reſte de la réſidence, après en avoir ſéparé, dis-je, tout le ſel figuré en parallélogrammes, & encore une portion de ſel de Glauber qui lui ſuccédoit en ſa propre configuration, j'ai commencé à évaporer ce qui me reſtoit de la ſolution ſaline le plus doucement qu'il eſt poſſible, & ſuſpendant avec attention le point qu'à peine une nouvelle criſtalliſation paroiſſoit commencer à ſe faire, je l'ai d'abord expoſée à la fraîcheur de l'air, & quelque temps après j'en ai retiré plus de ſel marin que je ne pouvois au commencement eſpérer d'y trouver, lequel eſt au reſte reconnoiſſable par ſa figure cubique, par ſon goût ſale, connu à tout le monde, par ſa décrépitation ſur le feu, par l'effet de volatilité qu'il imprime à l'argent en le précipitant, & par différentes autres propriétés.

Ce ſel enlevé, il reſte une eau jaune, graſſe & onctueuſe au toucher qui devient, en continuant l'évaporation, toute ſouffre, & répand de plus en plus

une odeur de bitume, mais ne ſe criſtalliſe plus : quand on la deſſéche lentement ſur le feu, c'eſt une maſſe indiſtincte, graiſſe pourtant & ſalée, & d'un roux foncé, qui reprend bientôt de l'humidité à l'air, & redevient fluide : en un mot, c'eſt ce qu'on a coutume d'appeller eau mère du ſel commun, qui eſt un mélange de ce ſel, & d'un bitume ou huile minérale. Si l'on y verſe de l'huile de vitriol, elle exhale l'eſprit de ſel très-ſenſiblement ; & ſi l'on y mêle du ſel de tartre diſſous, la terre du ſel marin s'en précipite.

A l'égard de la matière graiſſe & onctueuſe qui eſt dans cette eau mère, ſi on la conſidère en elle-même, c'eſt un bitume liquide, ou huile minérale que je n'ai pas pu ſéparer de cette eau ni de ſon ſel, qu'elle renferme encore, en ſa propre conſiſtance fluide, & je n'ai pu employer que deux moyens pour parvenir à détacher l'huile de cette eau, & pour prouver en même temps que celle-ci ne contient plus après cela qu'un reſte de ſel marin. Le premier eſt celui qu'on pratique dans les ſalines, où l'on fabrique du ſel, que des eaux de fontaines ſalées charrient, & où l'eau mère eſt plus abondante qu'on ne la ſouhaite, c'eſt d'y jetter du ſang de bœuf, quelque colle de poiſſon ou des blancs d'œufs, & de les faire bouillir enſemble. par ce moyen cette huile s'entrelaçant avec les parties mucilagineuſes & fibreuſes de ces matières, s'éleve en écume, laquelle étant emportée, le ſel qui reſte, grene aiſément, & eſt enſuite moins ſujet à s'humecter. Le deuxième paroîtra d'abord un peu embarraſſé, mais ne le ſera nullement pour les connoiſſeurs en Chymie : & me conduira à dire un mot du ſoufre dont j'ai fait mention plus haut, c'eſt de diſtiller l'eau mère avec une quantité proportionnée d'huile de vitriol : cet acide, comme le plus fort, ſaiſit la terre du ſel marin, & reſte converti avec elle en ſel de Glauber au fond de la cornue, pendant que l'eſprit du ſel, détaché de ſa baſe, paſſe dans le récipient. mais par deſſus cela une portion de l'acide vitriolique s'uniſſant avec ce qu'il y a d'inflammable dans l'huile ou bitume, dont il préfère la ſociété à toute autre ſubſtance, forme du ſoufre minéral qui s'éleve au haut du vaiſſeau & c'eſt la préciſément ce qui arrive auſſi quand on diſtille toute la réſidence ſaline de nos eaux enſemble, dans laquelle l'acide fixe du vitriol qui eſt contenu dans le ſel de Glauber, rencontrant cette huile qui accompagne le ſel marin, produit avec elle, par l'aide du feu, un vrai ſoufre minéral.

Sur quoi on remarquera néanmoins que ce ſoufre eſt alors une production de l'art, & qu'il ne ſe trouve pas formellement & en ſa propre ſubſtance dans ces eaux. Cependant il y a encore bien du monde qui ſoutient qu'elles ont une odeur de ſoufre, & qu'il y a du ſoufre réellement, peut-être entraîné par un écrit publié ci-devant, où l'on dit, que le fer y étoit élaboré en ſoufre. Je n'entreprendrai pas de diſcuter cette expreſſion, ni de démêler ſi l'odeur ordinaire des eaux qui dépend du fer & de ſon diſſolvant, n'impoſe pas à ces perſonnes, je me contenterai de rapporter quelques raiſons fondées ſur des expériences généralement connues, que chacun peut examiner pour s'aſſurer du fait. Le ſoufre minéral ne ſçauroit ſe mêler ſeul & par lui-même avec l'eau, il y ſurnage & paroît à la vue, & pour qu'il s'y mêle, il faut qu'il ſoit combiné & lié avec un corps alkalin ; mais alors ils ſont enſemble un *hepar ſulphuris*, qui répand bientôt une odeur d'œufs cuits, dont perſonne n'a

jamais apperçu la moindre choſe dans ces eaux, & enfin quelque fûre que le ſoufre ſe trouve ſous la forme de l'hepar, ſi le moindre acide ſurvient, il en eſt de nouveau detaché & precipité, la liqueur prend une couleur lunaire plus ou moins jaune, & l'odeur d'œuf couvi, augmente conſiderablement. Rien de ſemblable n'arrive à nos eaux, j'en ai mêle avec les acides mineraux, j'en ai même évaporé après ce melange mais elle a conſervé ſa limpidite, ſans la moindre pesanteur & ſans la moindre précipitation, depuis le commencement juſqu'à la fin. Je laiſſe après cela à juger s'il peut y avoir du ſoufre mineral.

Le nitre ou ſalpêtre qu'on a dit être dans les nouvelles eaux, va de pair avec le ſoufre, on a cru avoir des raiſons pour l'y ſuppoſer, mais outre que ces raiſons ne ſont point évidentes, ce ſel ne ſçauroit échapper à nos eſſais & à nos operations, & je puis aſſurer que, quelque tentative que j'aye faite, je n'y en ai pas trouvé le moindre veſtige.

Je reviens de cette digreſſion que je n'ai faite que dans la ſeule vue de la verité, à ce que j'ai encore à dire ſur l'huile minérale. Elle donne des marques de ſa preſence, premierement dans les verres des buveurs, qui croient quelquefois qu'ils n'ont pas été rincés, tant l'eau minérale les rend gras en peu de temps, enſuite dans la peau ou crême qui ſe forme par la chaleur & l'evaporation à la ſurface des eaux, où étant entrelacée & arretée avec d'autres matières, elle repreſente un enduit ou vernis luiſant & de diverſes couleurs, après cela elle donne de ces indices dans la diſtillation par l'empirême ou le gras brulé que ſent la cucurbite, & enfin elle ſe trouve reſſerrée & reunie dans l'eau mère, de laquelle elle répand une ſorte odeur bitumineuſe, quand on en continue l'evaporation juſques à ſiccité

Après avoir fini ce que j'avois à rapporter ſur cette partie ou maſſe ſaline de la reſidence qui ſe diſſout aiſement, je crus devoir dire un mot de mon ſel jaune, comme l'un des premiers motifs de mon analyſe & de ma recherche, ſon melange & ſes effets ſeront plus aiſés à pénétrer après la connoiſſance des ſels que j'ai expoſés juſqu'ici.

Voici comment je conçois qu'il s'eſt formé : j'avois accumulé dans un même vaiſſeau beaucoup de reſidence des eaux, où ſe trouvoit renfermé naturellement le ſel ſulphureux avec le ſel de Glauber, le ſel commun, & l'huile minerale, & comme je les faiſois circuler enſemble long-temps, ajoutant un grand nombre de fois de nouvelle eau, j'avois converti une partie de l'acide vitriolique fixe contenu dans le ſel de Glauber en ſoufre par la voie humide, & par conſequent en *hepar ſulphuris*, le ſoufre reſtant lié avec la terre de ce ſel, & communiquant ſa couleur à tout le mêlange

Appliquons maintenant la connoiſſance de ce ſel aux effets qu'il a produits.

Le melange de l'hepar avec le ſel ſulphureux, le ſel commun & l'huile minérale, faiſoit naître une odeur qu'on ne pouvoit pas definir, parce qu'elle n'étoit pas ſimple.

Et le ſel jaune, dans ſon entier, jetté dans une ſolution d'argent, en faiſoit differens précipités, l'un volatil par le ſel commun, un autre fixe par le ſel de Glauber, & un troiſieme par l'*hepar ſulphuris*, que l'on peut appeller un précipité moyen, par rapport au ſoufre qui y eſt attaché.

Quand on verſoit de l'huile de vitriol ſur ce ſel jaune, il s'en élevoit des vapeurs aigres très-vives, mais mélangées, c'étoit l'eſprit de ſel, l'eſprit vitriolique volatil, & quelque choſe de l'*hepar ſulphuris*; parce que l'huile de vitriol les degageoit ou développoit en ſaiſiſſant leurs baſes terreuſes

Mais en diſtillant ce ſel jaune tout ſeul, il ne s'en ſéparoit que l'eſprit vitriolique volatil, qui n'a pas beſoin d'intermede pour ſe detacher de la terre qui fait ſa baſe, & en même temps il s'en elevoit du ſoufre mineral, qui étoit autant celui qui s'étoit forme par la voie humide, que celui que le feu achevoit de faire dans la diſtillation par un reſte de ſel de Glauber & l'huile minérale.

Enfin quand je voulus ſéparer les différens ſels contenus dans le ſeul ſel jaune, par le moyen de l'eſprit de vin, dont je parlerai ci-apres, la diſſolution prit bientôt l'odeur de l'*hepar ſulphuris*, parce que mon ſel en contenoit réellement

Je paſſe maintenant à examiner la pouſſière blanche qui fait une partie de la réſidence. C'eſt une terre fine & impalpable qui fermente avec tous les acides, & ceux des acides qu'on appelle minéraux, la diſſolvent: c'eſt donc une terre abſorbante & alkaline, dont cependant je ne ſçaurois encore déterminer poſitivement l'eſpéce, quoique j'aye lieu de ſoupçonner que c'eſt celle qui peut ſervir de baſe au ſel marin, ſoit que la nature ne l'ait pas encore impregnée de ſon acide, ſoit qu'elle l'en ait privée par quelqu'opération qui m'eſt inconnue, & que les Artiſtes cherchent depuis long-temps à mettre en exécution ſelon leurs idées. Cette terre eſt l'unique cauſe de l'effervéſcence qui arrive dans nos eaux, & de la décompoſition de leur vitriol, dont j'ai parlé plus au long.

Elle donne d'abord par ſes effets des marques de ſa préſence dans les eaux nouvellement puiſées, les deux premières ſources, chacune ſéparement, verdiſſent légerement la teinture des violettes, les deux autres beaucoup, quoique lentement. De même les deux premières ſources precipitent peu de fer d'une ſolution de vitriol ordinaire, & les deux autres, une plus grande quantité. Toutes les quatre ſources ſe mêlent froides & chaudes avec le lait ſans le cailler, elles le preſervent même pluſieurs jours contre le caillebotement, au lieu que le vitriol ordinaire l'accelere, & le fait dans l'inſtant, quand on l'y mêle étant diſſous. & c'eſt cet avantage qui peut autoriſer la pratique des Anglois, qui dans certaines circonſtances font prendre avec ſuccés les eaux minerales ferrugineuſes avec du lait. Enfin les réſidences des deux dernières ſources bien leſſivées ou lavées, fermentent encore avec les acides, à cauſe de cette terre qui s'y trouve mêlée; ce que celles des deux premières ne font nullement. On demandera ſans doute la raiſon de cette différence? la voici: Toute la meſure de l'alkali que les deux premières ſources avoient dans leur état naturel, a été juſtement employée à ſaouler l'acide de leur vitriol dans le temps de leur altération & de l'evaporation, de maniére qu'il ne peut plus y en avoir de reſte dans leurs réſidences; mais comme dans les deux dernières ſources il y a naturellement peu de vitriol, & encore peu en comparaiſon de leur terre alkaline, il faut auſſi peu de cet alkali pour abſorber l'acide de leur vitriol; de ſorte qu'il ſe

trouve un bon reſte ou ſurplus de cette terre dans leurs réſidences. Ce que je viens de dire de la ſurabondance de l'alkali dans les deux dernières ſources, ſe confirme par le ſédiment même qu'elles dépoſent naturellement en s'écoulant dans leurs baſſins & rigoles ; lequel, outre le fer, renferme déja une bonne quantité de terre alkaline, qui produit les mêmes effets que celle qui ſe trouve dans la réſidence après l'évaporation, toutes les deux ſont préciſément la même choſe.

Cela étant, n'aurois-on pas raiſon de diſtinguer ces deux dernières ſources d'avec les premières, & de les appeller eaux ferrugineuſes & alkalines, ou ſimplement eaux minérales alkalines, par rapport à cette ſubſtance qui y prédomine, & qui n'eſt pas deſtituée de qualités & de vertus ? cela ſera décidé dans la ſuite à la pluralité des voix. Il reſte à voir ce qu'eſt cette ſubſtance qui, parmi les matières de la réſidence, paroît d'abord en criſtaux tranſparens & brillans.

Elle eſt ſemblable, par ſa configuration, à un autre mixte, que les Naturaliſtes ont rangé parmi les pierres figurées, & auquel ils ont donné de différens noms qu'il eſt inutile de rapporter ici, & comme le nom n'importe pas à l'eſſence de la choſe, je conſerverai, avec pluſieurs Auteurs, & particuliérement avec M. Dale, Anglois, celui de ſélénite à nos criſtaux ; parce que, parce qu'il y a quelque ſimilitude apparente entr'eux, mais parce que cet Auteur a obſervé qu'on la trouve principalement auprès des eaux minérales purgatives comme à Epſom, & en d'autres endroits.

En effet, ce que cet Auteur aſſure du lieu ordinaire de ſa naiſſance, eſt confirmé à Paſſy non ſeulement il s'en trouve dans les glaiſes répandues çà & là ſur le côteau de ce village, mais la couche ou banc de glaiſe qui entoure les ſources minérales, en eſt auſſi tout rempli.

Je laiſſe préſentement indécis ſi elle paſſe de cette glaiſe dans nos eaux ou non, quoique je penche beaucoup pour l'affirmative.

A l'égard de nos criſtaux ou cette ſélénite que les eaux fourniſſent dans la diſtillation, elle commence à paroître après qu'une certaine quantité d'eau eſt diminuée environ de la moitié, comme de petites fibres brillantes qui ſe ſoutiennent quelque temps à la ſurface, mais groſſiſſant ſucceſſivement en tous ſens, elles tombent au fond du vaiſſeau comme d'autres criſtaux de ſels, & augmentent encore plus ou moins en volume ſelon le temps qu'on leur accorde, & enfin ces criſtaux affectent toujours une même configuration qui eſt au premier coup d'œil rhomboïdale ; mais en l'examinant de près, on voit que les quatre côtés étroits qui terminent cette figure, ſont encore relevés par deux facets. J'en ai parmi ceux que j'ai criſtalliſé lentement qui ont trois lignes de long ſur plus d'une ligne de large.

Or la criſtalliſation avec la régularité conſtante de la configuration, & le plus ou moins de volume que prennent ces criſtaux, ſelon différentes circonſtances, ce ſont des accidens familiers aux ſels moyens, & le nitre en queſtion, ayant l'un & l'autre de commun avec eux, nous fait entrevoir par là qu'il en eſt un auſſi, je veux dire, qu'il eſt un ſel moyen lui-même.

Pour me rendre plus certain, il a fallu pouſſer la recherche & la comparaiſon plus loin ; on ſçait que l'on peut changer quelques ſels moyens, ſoit

qu'on les travaille, en des composés différens de ce qu'ils étoient d'abord; de quelques autres on peut transporter un de leurs principes sur un autre corps, on peut les décomposer, & s'assurer par là de quels principes ils sont combinés. J'ai voulu voir si notre muriate soutiendroit ces épreuves.

Pour cet effet, j'en ai rougi un temps convenable au feu, mêlé avec de la poussiere de charbon, & d'autres fois avec d'autres matieres inflammables; alors il s'est converti en *hepar sulphuris*, dont l'odeur se développoit promptement. J'ai eu le même succès en beaucoup moins de temps, quand je l'ai fondu, selon la methode de M. Stahl, avec du sel de tartre, jettant quelque corps inflammable par dessus.

J'en ai fondu aussi avec le sel de tartre tout seul, & ce mêlange, après l'avoir dissous dans l'eau commune chaude & filtré, a laissé beaucoup de terre sur le papier, & l'eau qui avoit passé étant évaporée & exposée à se cristalliser, a produit un tartre vitriolé de figure octaédre, dur, amer, & de ses propriétés ordinaires.

Par les effets de ces opérations, plusieurs personnes conviennent de la qualité saline de notre muriate; quelques-uns objectent encore, qu'après qu'il est une fois cristallisé, il ne se dissout plus dans l'eau, & qu'ainsi une qualité essentielle aux sels lui manque. A quoi je réponds, 1°. que d'habiles gens, M. Stahl entr'autres & Kunkel, avant lui, ayant connu des sels semblables en bien des choses au nôtre, & qu'on avoit toute la peine possible à dissoudre dans l'eau, n'ont pas laissé de les réputer pour sels, sans doute parce qu'ils connoissoient leur composition. 2°. Que cette indissolubilité dont on l'accuse, n'est qu'apparente, puisque par le moyen d'une douce chaleur, mais continuée long temps, & de beaucoup d'eau, j'ai réduit les plus gros cristaux que j'en avois, de la même maniere que nous concevons qu'ils sont dissous naturellement dans l'eau minérale même & quand on verse alors sur cette solution du sel de tartre résous par défaillance, il s'en précipite beaucoup de terre que les acides minéraux sont en état de dissoudre de nouveau.

Après ces preuves de légitimation, je ne puis regarder ce muriate que comme un sel moyen combiné de l'acide vitriolique fixe, & de beaucoup de terre; je dis beaucoup en comparaison de son acide ou principe salin, & c'est là la raison de ce qu'il ne se dissout pas promptement dans l'eau.

Voilà enfin tout ce que mes lumieres m'ont permis de pénétrer & de reconnoître dans ces eaux. C'en sera peut-être assez pour persuader ceux qui n'ont point encore pris de parti, mais les personnes qui voudront défendre leur préjugé, en disant que les sels sont des productions de l'art par le secours du feu, & selon leur expression des créatures du feu, en exigeront davantage.

Pour convaincre ces derniers de la présence réelle des sels dans nos eaux, j'ai cherché différens moyens, & à la fin j'en ai trouvé un qui est fort simple, & que chacun peut imiter facilement avec une petite quantité d'eau. C'est celui-ci. Je verse sur huit onces, par exemple, d'esprit de vin, pareille quantité d'eau minérale de la premiere source qui ait déja déposé son fer: sur le champ ce mêlange blanchit comme du lait, & la sélénite tombe peu de temps après au fond du vaisseau; alors je vuide ce qui reste clair dans un autre vaisseau, & y ajoute encore quatre à cinq onces d'esprit de vin;

& quelque temps après il s'y forme des cristaux longuets, les uns après les autres, c'eſt le ſel de Glauber, & celui qui approche de la figure du parallelogramme. Quand je m'apperçois que les cristaux n'augmentent plus ni en nombre ni en volume, je turvuide la liqueur claire pour la derniere fois, & y ajoute encore quatre à cinq onces d'eſprit de vin, & le ſel marin ſe grene ſeulement tres-menu.

L'eſprit de vin doit être bien rectifié & fort, autrement le ſel marin reſte fluide au fond du vaiſſeau mele avec l'huile minerale, & tres-difficilement ſepare d'avec le reſte de la liqueur

Si l'on veut encore abreger cette eſpéce d'analyſe, on peut laiſſer geler l'eau minerale dans un temps froid a un tiers ou quart pres par la elle ſe dephlegme ou concentre comme d'autres liqueurs ſalines & ſpiritueuſes, les glaçons diffous à la chaleur, ne ſont qu'une eau ſimple, mais l'eau concentree au dedans, eſt plus forte qu'auparavant a tous égards, avec laquelle on peut proceder de la meme maniere que j'ai deja expoſee, & on en ſeparera les differens ſels en moins de temps, avec moins d'eſprit de vin, toujours ſans feu & fort a l'aiſe.

Après une analyſe de cette eſpéce pourra-t-on encore donner le nom de créatures du feu à ces differentes ſubſtances ſalines?

De tout ce que j'ai dit & demontré juſqu'ici, je conclus enfin que les matieres contenues dans ces eaux fraiches & non alterées, ſont, un vitriol naturel, du ſel de Glauber, du ſel marin, un bitume liquide ou huile minérale, de la terre alkaline & de la ſelenite, dont le mélange bien egalement étendu dans une eau claire & bien filtree au travers de la terre, fait ce compoſé merveilleux que la nature travaille elle-même, & nous fournit abondamment: & comme toutes ces matieres, à la ſelenite prés, ſont d'un effet connu par l'uſage qu'on en fait tous les jours, on en peut inferer d'avance, que ces eaux doivent être rafraichiſſantes, emollientes, apéritives en général, & en même temps reborantes, diuretiques & purgatives.

A l'egard de la ſelenite, nous n'en pouvons pas ſçavoir au vrai les vertus, n'ayant pas encore été employée ſeparement. Cependant comme pluſieurs Praticiens attribuent un effet precipitant aux terres abſorbantes, quand elles ſont à demi ſaturées d'acides, ne peut-on pas eſperer le meme effet de ce mixte, que la nature elle-meme a préparé de cette façon? ou ſi on veut le conſiderer comme un corps diſſicile à diſſoudre & pourvu de pluſieurs angles ſaillans qu'il conſerve en petit, comme ils paroiſſent en grand, ne peut-il pas, quand il eſt une fois entré dans le commerce des liqueurs, avec leſquelles il doit rouler en divers ſens, ne peut il pas, dis-je, heurter a coups redoublez contre les parois des vaiſſeaux, réveiller les oſcillations des fibres & membranes affoiblies, & contribuer par la a retablir le reſſort des parties relachées? Mais ce ſont là des conjectures ſur leſquelles je n'inſiſterai point. Ce mixte ayant deja été ſujet à des conteſtations, ira plutôt lui-meme en qualité de ſel ſe préſenter au Tribunal de la Médecine, & attendre ſon jugement en dernier reſſort.

Digitized by Google

Digitized by Google